DE L'ANCIENNETÉ

DE L'HOMME

ZABOROWSKI-MOINDRON, Sigismond

DE L'ANCIENNETÉ

DE L'HOMME

RÉSUMÉ POPULAIRE

DE LA PRÉHISTOIRE

AVEC

PRÉFACE, TABLEAU, FIGURES, INDEX

« ..... C'est pendant l'immense durée des temps préhistoriques que furent élaborés les éléments, distribués les rôles de la pièce qui se déroule depuis les commencements de l'histoire. »

(*Préface*, p. XLVII.)

PREMIÈRE PARTIE

PARIS
LIBRAIRIE GERMER BAILLIÈRE
17, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE

1874

A

MONSIEUR ANTONIN PROUST

(DE NIORT)

Veuillez agréer l'hommage de cet essai qui est un premier pas vers la réalisation ardemment désirée d'une pensée de jeunesse.

Votre bien dévoué,

S. Z.

PRÉFACE

Le but poursuivi dans ce livre fait l'objet d'une doctrine, doctrine que ce livre aspire à défendre et qui lui prête son appui.

Nous n'avons point à le dissimuler, car si pour l'atteindre, nous nous sommes efforcé de faire convenablement ressortir les conséquences qui découlaient de faits établis, nous croyons, d'autre part, ne nous être point départi d'une suffisante réserve. Cette réserve que commande la science, nous fut du reste facile. Car si, contrairement à la coutume existante, nous n'avons pris la plume qu'après l'adoption préalable d'un point de vue parfaitement déterminé, et une préparation qui nous fournit de sûres notions sur l'ensemble des phénomènes naturels et historiques, la recherche de ce point de vue et cette préparation ont été si pleinement conformes à la direction indiquée par la science, qu'exposer et développer une des données de cette dernière, ne fût pour nous autre chose qu'exposer et développer un principe de doctrine.

Qu'on l'appelle réalisme scientifique, positivisme ou matérialisme, il nous importe peu. Il nous paraît seulement que

cette dernière dénomination est plus populaire. Cette considération n'est pas sans importance. Car il ne faut pas qu'en face des défis impudents qu'on lui jette, des manifestations éhontées à l'aide desquelles on espère l'étouffer, la pensée libre se retire attristée en des hauteurs inaccessibles, et, se drapant du manteau d'une philosophie ardue, demeure sans portée sur le mouvement général des intelligences.

D'ailleurs, en adoptant cette dénomination que nous préciserons, en disant qu'il s'agit ici de ce que M. Max-Müller appelait il y a peu le *matérialisme d'évolution* (1), nous pouvons ajouter que l'on ne peut établir de distinction fondamentale entre ce matérialisme et le positivisme, qui a déjà conquis en France une importance qu'il ne nous déplairait certes pas de voir rehausser.

Les disciples d'Auguste Comte ont cependant essayé de le faire, en affectant sans cesse de se tenir au-dessus du spiritualisme et du matérialisme, qu'ils déclarent être deux formes de la métaphysique.

Mais qu'entend-on par *la métaphysique*?

M. Littré, adoptant la définition de M. Janet (« Quiconque pense et réfléchit sur les origines des choses est métaphysicien »), écrit quelque part (2) : « La métaphysique demande à la psychologie la construction d'idées *à priori* sur la constitution première et dernière des choses (3) ; » et « la valeur de ces idées *à priori* repose sur cette hypothèse, que ce qui a été conçu rationnellement dans l'esprit existe effective-

(1) Confér. sur la philosop. du langage, d'après Darwin (*Rev. litt.*, 13 sept. 1873).

(2) Préface au livre de M. Leblais, p. X (*Matérialisme et spiritualisme*). Paris, 1865.

(3) Les mots : « constitution *première et dernière* des choses, » n'ont pas de sens appréciable pour un évolutionniste qui, si loin qu'il aille, ne fait jamais que rechercher les manifestations phénoménales qui ont précédé ou suivi les phases déjà connues de l'évolution, de la *circulation de la matière*, dirait Moleschott.

ment dans les choses et a, pour parler le langage de l'école, une réalité objective. »

Ceci étant donné, il est à peine croyable que M. Littré ait pu confondre les matérialistes avec les métaphysiciens, quand lui-même les accuse ailleurs d'introduire dans les sciences supérieures la méthode employée dans les sciences inférieures, d'user, par exemple, des données physico-chimiques pour percer à jour les entités subsistantes de la biologie.

C'est ce qu'il fait cependant. « On objecte au matérialisme de ne pouvoir dire ce qu'est en soi la matière, dit-il dans sa préface d'un disciple (1). » Jamais pareille objection n'a pu légitimement lui être faite. Moleschott, Büchner (2)..., qui ignoraient encore Auguste Comte, ont dit le cas qu'ils faisaient de la *matière en soi*, et le principe de leur doctrine, le fondement du matérialisme et de la science actuelle (l'indissoluble union de la force et de la matière ainsi que leur persistance) en impliquerait la négation, s'il ne faisait tout d'abord ressortir combien ce terme de *matière en soi* est vide de tout sens.

Une foule de penseurs, comme le font remarquer Stuart-Mill et Herbert Spencer, sont spontanément arrivés à la conviction que toute connaissance n'atteint que les phénomènes ; et « personne n'oserait prétendre que la relativité de la connaissance a été proclamée pour la première fois par M. Comte (3). » Auguste Comte lui-même s'en garde bien.

(1) *Principes de phil. posit.*, p. 38, 1864.

(2) « La chose en soi de Kant, disait celui-ci dans son dernier ouvrage, est un pur non-sens, c'est logiquement et empiriquement une chimère sans connexion imaginable avec nos notions tirées de la connaissance par le moyen des sens. Une chose en soi est donc par cela même inintelligible, car toutes les choses sont essentiellement unies et n'ont pas de sens en dehors de leurs relations réciproques. » — (*L'Homme selon la Science*).

(3) Herbert Spencer : *Classification des sciences*, trad. Rhétoré. 1872.

Quoi qu'en dise M. Littré, ce n'est donc pas dans la définition qu'il donne de la métaphysique, ni dans une appréciation impartiale de la doctrine matérialiste, que l'on peut trouver l'explication de son opinion contre cette dernière, et de ses efforts pour la distinguer du positivisme.

Nous nous permettrons de dire librement quelle est celle qui nous est suggérée, quoique nous éprouvions quelque embarras à voir sans cesse revenir sous notre plume le nom si considérable d'un des hommes généralement bien rares, qui ont donné l'exemple d'une indépendance digne de vrais penseurs.

Cela n'aurait point d'objet en cette place, s'il n'était utile de fournir des indications générales à ceux qui ont déjà ou désirent avoir quelque ouverture sur la phisolophie, et qui surtout voudraient être informés *de la place qu'y occupe l'objet du présent ouvrage*. Cette considération, jointe à la nécessité de présenter une justification rapide de notre manière de voir, est ce qui nous détermine à supplier le lecteur de nous pardonner d'avance la longueur de cette préface.

L'une des deux lois fondamentales sur lesquelles Auguste Comte a établi sa synthèse, est celle-ci : « L'esprit humain, par sa nature, emploie successivement dans chacune de ses recherches trois méthodes de philosopher, dont le caractère est essentiellement différent et même radicalement opposé : d'abord la méthode théologique, ensuite la méthode métaphysique, et enfin la méthode positive. »

Pour ceux qui, adoptant cette loi, voient dans Auguste Comte le fondateur de la méthode positive, que peuvent être les matérialistes qui ont précédé Auguste Comte, ou se sont maintenus au niveau des progrès de la science en dehors de toute influence de sa part, que peuvent-ils être sinon des métaphysiciens ? Et si l'on ne peut établir qu'ils en sont effectivement, comment échapper à l'accusation de

n'avoir en ceci inventé « que des vocables nouveaux, en croyant trouver des idées nouvelles (1)? » Voilà ce qui explique le sentiment des positivistes.

Et comment admettre que M. Littré n'ait pas obéi à ce sentiment (2), quand on le voit écrire que l'athée est une manière de théologien, et se laisser constamment aller à qualifier le positivisme du nom de philosophie définitive, ce qui nous semble singulier de la part de quelqu'un qui professe « qu'il n'y a rien d'absolu, sinon que tout est relatif, » et admet que l'évolution est pour toute société humaine une nécessité organique? Nous savons que M. Littré a dit de cette loi des trois états (fictif, abstrait, positif), qu'elle serait « un fondement définitif si les recherches ultérieures ne vont pas au delà, mais seulememt provisoire si, sous cette assise, nos recherches en mettent à nu une autre ; » nous savons aussi qu'il a cru trouver cette autre assise. Mais, comme il le dit lui-même, cette loi rationnelle qu'il formule, ne touche pas à la réalité de la loi empirique d'A. Comte, et si elle « va au delà, elle l'explique et en fait un cas particulier » (3).

Malgré cela, que lui est-il arrivé de ce que, modifiant les lois formulées par A. Comte au point de ne plus laisser intacte que sa classification des sciences (qui constitue

(1) Emile Accolas : *Les Droits du peuple*, p. 24.

(2) Il dit d'ailleurs explicitement, dans sa réponse à Stuart-Mill : « Toute la philosophie, telle que l'histoire nous la présente, provient de trois sources : l'opinion que les choses sont gouvernées par des volontés, la raison abstraite et l'expérience. Ce dernier terme, c'est M. Comte qui l'a ajouté. » — (*Revue des Deux-Mondes*, 15 août 1866, p. 838.)

(3) *Paroles de phil. positive*, p. 73, 1863. Il divise l'histoire en quatre âges : 1° l'âge où l'humanité est sous l'empire prépondérant des besoins; 2° l'âge des religions, qui est celui où la morale se développant suscite les premières créations civiles et religieuses; 3° l'âge de l'art, où le sens du beau enfante les constructions et les poëmes; 4° l'âge de la science... »

sa deuxième loi fondamentale), il ne gardait pour ainsi dire plus du positivisme que ce qui ne lui appartenait pas en propre? Il a été traité de métaphysicien par les positivistes purs.

M. Wyrouboff l'avouait dernièrement en parlant de M. Pierre Laffite, « le représentant, disait-il, de cette orthodoxie positiviste aux yeux de laquelle nous passons pour des métaphysiciens, parce que nous avons l'audace de discuter les contradictions de M. Comte, » et cela, précisément dans une série d'articles où il prouvait que la loi des trois états n'était pas applicable aux sociétés orientales (1).

On voit clairement par-là ce que les uns et les autres entendent par *métaphysicien*.

Mais, pas plus les uns que les autres n'ont le droit d'accaparer la qualification de positifs. Herbert Spencer, rangé avec Stuart-Mill dans l'école positive anglaise, quoiqu'il rejette entièrement, absolument, le système augusto-comtiste, l'a maintenu avec insistance (2), et il s'est également trouvé en France des penseurs qui ont protesté contre leur prétention. Que dis-je? Ils leur ont renvoyé leur épithète de *métaphysicien* dont ils usent avec tant d'aisance. Nous ne citerons que M. Renouvier dont la compétence, l'indépendance même, ne peuvent être mises en doute.

« Un auteur, disait-il, il y a peu, dans un article de critique (3), pourrait bien prendre la *positivité* pour synonyme de l'esprit scientifique, aujourd'hui tout comme avant qu'Auguste Comte en eût monopolisé le sens au profit d'une doctrine aussi peu scientifique, en somme, que pas une, et aussi métaphysique à son corps défendant. »

(1) *Rev. de phil. posit.*, juillet-août 1873. Il a de même démontré qu'elle ne s'appliquait pas au développement de la nation russe.

(2) *Op. c.* Aussi bien, du reste, que Stuart-Mill lui-même, qui ne repousse pas entièrement le positivisme.

(3) *Critique philosophique*, du 26 juin 1873.

Si ce jugement est en quelque point fondé, si plusieurs écoles ont quelque raison de se renvoyer ainsi une épithète dont d'autres s'honorent, comment expliquer ce singulier conflit sur un terme d'un usage aussi fréquent?

Une remarque va nous servir à résoudre cette question. Ce n'est pas d'aujourd'hui que l'étude attentive, philosophique du langage a permis en quelque sorte aux linguistes de disséquer l'esprit humain et de mettre à nu les rouages de la pensée. Il leur est presque constamment arrivé de percer à jour les entités de la métaphysique, et c'est avec grande raison que M. Herbert Spencer a pu dire que cette dernière, « dans tous ses développements anti-réalistes, est une maladie du langage » (1).

La définition qu'en donnent MM. Littré, Janet.... nous semble donc tout au moins incomplète. Et A. Comte lui-même est incomplet lorsqu'il se contente de dire que « dans l'état métaphysique, les agents surnaturels sont remplacés par des forces abstraites, véritables entités (abstractions personnifiées) inhérentes aux divers êtres du monde, et conçues capables d'engendrer par elles-mêmes tous les phénomènes observés. »

Sa loi des trois états en demeure frappée d'insuffisance, et il est conduit à méconnaître le rôle de la métaphysique.

Dans tous les cas, nous ne pouvons la concevoir exactement comme lui et sans dire qu'elle n'est pas une phase de l'esprit humain, nous préférons dire qu'elle est une phase inévitable du langage.

Sa fonction a été de former les expressions nécessaires aux idées générales, d'abstraire le sens des mots, de dégager enfin le parler humain de sa représentation concrète. Par suite, elle ne disparaîtra point comme l'eût fait une phase écoulée de l'esprit ; bien au contraire, dans la traduction courante de notre pensée, nous en serons d'une

(1) *Principes de psychologie*, t. II, p. 502.

façon constante plus ou moins gênés, comme nous le sommes et le serons même par les vagues débris des mythologies ou des théologies.

Nous ne pouvons donc pas nous étonner de l'obligeance et de l'empressement avec lesquels tous nos philosophes en dénoncent la présence dans les doctrines de leurs adversaires. Et même il nous sera permis de faire comme eux et de prétendre que moins que tout autre doctrine le matérialisme n'est susceptible de s'enchevêtrer dans la métaphysique.

MM. Wyrouboff, Littré... établissent contre lui une autre distinction en apparence plus sérieuse et qu'ils ne cessent de présenter sous toutes ses formes.

« Quand la philosophie positive, dit-on, entend les matérialistes prononcer que la vie est le résultat des forces physiques et chimiques dont on connaît l'action, elle refuse d'accepter une solution qui dépasse les prémisses » (1).

Une philosophie purement scientifique ne se reconnaîtrait pas le droit de n'accorder aucune créance à une opinion adoptée par la presque totalité des savants, et qui, loin de dépasser les limites imposées par les faits, n'en est en quelque sorte qu'une conséquence nécessaire. L'argumentation de Moleschott nous semble à cet égard tellement convaincante, que l'on ne peut éviter de le suivre.

Car comment admettre un seul instant que « les propriétés de la matière puissent changer, quand elle entre dans la composition des plantes et des animaux » (2), et que, munie

(1) *La Science au point de vue philosophique*, p. 542. De son côté, M. Wyrouboff va jusqu'à dire : « M. Stanski développe cette idée, qu'il n'y a dans la nature de forces primordiales que les forces physico-chimiques, que la vie de la matière organisée en est un simple produit. Jamais disciple de la philosophie positive ne pourra convenir de pareilles choses, qu'il est depuis longtemps habitué à considérer comme de véritables *monstruosités*. » — (*Rev. de phil. posit.* de nov. 1872.)

(2) *La Circulation de la matière*, t. II, p, 126 (trad. Cazelles, 1866).

d'abord seulement de propriétés physico-chimiques, elle ait passagèrement et occasionnellement à voiturer des forces, soit vitales, soit autres, qui se tiendraient pour ainsi dire à la porte de tous les organismes vivants pour se substituer aux premières?

Ceux qui enseignent l'immanence des propriétés, et MM. Wyrouboff et Littré sont de ceux-là, ne peuvent pas le faire sans inconséquence. Et que signifierait leur série hiérarchique, leur filiation des sciences, si elle ne répondait pas à une réalité et si les phénomènes biologiques étaient autre chose que le résultat des phénomènes physico-chimiques se particularisant et se compliquant spontanément davantage! Moleschott le dit en termes formels, et signale, conduit seulement par son sujet, une des bases mêmes du système positiviste qu'il semble complétement ignorer, c'est-à-dire la complexité croissante des phénomènes sur laquelle A. Comte a fondé sa classification.

« La seule différence fondamentale qui existe entre la matière organisée et les substances organiques, consiste en ce que la matière organique possède une composition beaucoup plus complexe » (1).

On cite Robin et Verdeil. Ces messieurs écrivaient en 1853 (*Des Principes immédiats qui constituent le corps de l'homme et des mammifères*) : « Depuis l'étude des principes jusqu'à celle des humeurs et des tissus, c'est en vain que vous demandez à la chimie ou à la physique de résoudre les questions qui s'y rapportent; car elles sont anatomiques et physiologiques; anatomiques en elles-mêmes, physiologiques quant aux actes ou aux propriétés qu'elles manifestent. C'est à nous-mêmes, anatomistes et médecins, de les poser, à nous qui manifestons notre impuissance en réclamant de la chimie ce qu'elle ne peut nous donner, et

(1) *Loc. c.*

qui nous plaignons à tort de ce qu'elle brûle ce qu'elle devrait décrire, lorsque c'est à nous qu'en revient la description. »

Que prouve cela, sinon simplement que chimistes et biologistes doivent employer deux méthodes différentes, et que la différence qui caractérise les deux catégories de phénomènes qui les occupent, est principalement subjective, c'est-à-dire qu'elle résulte de la nature propre de notre esprit, qui ne peut atteindre les phénomènes que d'une façon plus indirecte et moins profondément à mesure qu'ils sont plus complexes, par contrôles successifs, expérimentation, comparaisons,... pour tout dire, par subterfuges?

Rien d'autre ne peut être légitimement tiré de cette citation, et il demeure que, si en ajoutant à certains composés oxygénés un nouvel équivalent d'oxygène, nous pouvons du tout au tout modifier leurs propriétés sans être fondés à voir en cela l'intervention de forces nouvelles, les matières organiques, en manifestant par leurs combinaisons les merveilleuses propriétés des tissus vivants, ne sont pas le siége de forces différentes de celles qui les régissent avant leurs combinaisons. Nous n'avons certes pas la prétention d'en convaincre ceux qui toute leur vie ont professé l'opinion contraire, fondée sur un état de nos connaissances antérieur à celui de notre époque, mais nous devons tirer de l'attitude bien définie des deux doctrines en cause au sujet de cette question, une première indication sur le rôle qu'elles entendent jouer vis-à-vis de la science, rôle passif, expectant de la part du positivisme rationnel, actif, investigateur, de la part du matérialisme.

Ces deux rôles vont par la suite de mieux en mieux ressortir. Mais nous devons d'abord nous arrêter sur la distinction fondamentale qui a été faite contre le matérialisme.

Ici, M. Littré devient d'une merveilleuse subtilité. Il nous faut reproduire:

« L'axiome essentiel du matérialisme est l'éternité de la matière... — Nous connaissons la matière comme un phénomène et non comme une substance. Dès lors, comment serions-nous autorisés à parler de l'éternité passée ou de l'éternité future d'une chose dont nous ne saisissons que le côté phénoménal...— Il faut pourtant que la matière soit éternelle ou qu'elle soit créée : il n'y a pas d'autre alternative. Je sais, en effet, que pour l'esprit moderne, il n'y a pas d'autre alternative; mais je n'en récuse pas moins la fourche caudine de cette dichotomie. Sans rappeler que dans le cours de son éducation, l'intelligence a successivement admis des choses qui lui parurent inconcevables, et rejeté des choses qui lui parurent longtemps concevables, je me fonderai sur l'incapacité psychique. Ajouter l'un à l'autre indéfiniment des bouts de temps, restera toujours une chétive image de l'éternité; et notre faculté de concevoir est une pauvre garantie pour assurer que ces bouts de temps ne pourront jamais faillir. »

Concevoir la matière n'est autre chose que dépouiller les corps de toutes les propriétés qui les distinguen t et les constituent, et se trouver idéalement en présence des trois qui leur sont communes et qui sont celles d'être pesants, d'occuper une étendue et d'être susceptibles de mouvement.

Cela revient à dire que la notion d'espace, l'espace étant perçu en qualité de mouvement simultané, celle de pesanteur ou d'attraction qui, étant le mode sous lequel le mouvement simultané nous apparaît toujours comme successif, lie indissolublement l'espace au temps, et enfin la notion de temps, sont les trois composantes de la notion de matière.

Reconnaître que la matière persiste indéfiniment à travers toutes ses transformations ne signifie pas autre chose sinon que telle quantité donnée de pesanteur, ce terme impliquant les deux autres aspects de la matière, ou tel

poids donné, demeure invariablement le même sous des formes et des combinaisons diverses.

Aucune propriété, d'autre part, ne peut se manifester à nous en dehors des conditions d'étendue, de temps, de pesanteur. C'est donc à ces trois termes que se réduit cette « vile matière, » objet du mépris de nos spiritualistes. Il nous est impossible d'aller au delà de ces trois termes. Nous nous mouvons donc de toutes façons dans des conditions de relativité absolue; mais l'idée d'éternité, en tant que persistance indéfinie, n'est pas plus séparable pour nous de l'idée abstraite de temps, que celle de l'infini n'est séparable de l'idée d'espace, parce qu'il ne nous est pas plus permis de concevoir, de soupçonner que de discuter les limites du temps et de l'espace. Aucun mot, aucune idée en nous qui n'implique comme coefficient les deux notions fondamentales de temps et d'espace, notions qui, comme l'a dit excellemment Herbert Spencer, « sont les formes des choses, devenues formes de la pensée au moyen de la connaissance organisée et héréditaire des choses ! »

Prétendre que notre intelligence pourrait peut-être avoir des ouvertures sur le monde en dehors de ces conditions fondamentales, est tellement en dehors de toute réalité, que cela ne peut prendre la forme définie d'une idée.

M. Littré lui-même l'a reconnu bien des fois d'une façon implicite.

Car, pour lui, aussi bien que pour les matérialistes, les mots de *fin* et de *commencement des choses* ne répondent à aucune « objectivité », mais seulement à un vague sentiment poétique qui est celui même de l'inconnu.

Ce sont là autant de raisons explicatives de l'emploi du mot *éternité*, qui est exactement synonyme de *persistance indéfinie*, mais que l'on ne peut restreindre autrement sans enlever toute leur valeur aux données qui sont la base de la science expérimentale : l'indestructibilité de la matière,

l'union de la matière et de la force, l'invariabilité des lois qui en est la conséquence aussi bien logique que naturelle, l'infinité du nombre.....

En ne se tenant pas dans ces limites, et il n'a jamais été dans l'usage de notre école de les outrepasser, on manque aux principes d'une véritable éducation scientifique, on est un pur métaphysicien. C'est ce qui fut dit à M. Littré, lorsque l'article en question parut pour la première fois (*Revue de phil. pos.* de mars 1869), et cela par un des rédacteurs actuels de la revue qu'il dirige lui-même, par M. André Lefèvre (1). Nous aurions eu quelque plaisir à reproduire en entier cette réponse, qui contient quelques-unes des réflexions que nous venons de présenter; mais nous n'en pouvons citer que quelques lignes:

« Comment concevoir qu'un si parfait accord sur la question de l'âme, s'écrie M. Lefèvre, une négation si concordante d'un monde spirituel inétendu, n'aboutissent pas à une alliance intime et sans arrière-pensée? C'est, d'une part, que les positivistes se plaisent à affubler le matérialisme de dogmes imaginaires; c'est, d'autre part, qu'ils professent sur l'étendue de l'esprit humain une doctrine étroite et toute scolastique. » Et il conclut:

« Puisque vous voulez garder votre nom, faites-le; rien de plus juste. Mais cessez de penser que des distinctions de mots, des différences de degré, une classification scientifique ingénieuse, mais qui n'est après tout qu'un système, un aménagement particulier de l'histoire, qui est au moins superficiel et que chaque jour l'expérience corrige, ne croyez pas que ces points secondaires vous séparent de l'école ou méthode matérialiste à laquelle vous appartenez. »

En maintenant cette conclusion, il nous faut cependant reconnaître que, pour le présent du moins, « les principes

(1) *Pensée Nouvelle*, du dimanche 4 avril 1869.

de la philosophie ne sont pas tous d'un genre à s'attirer le même assentiment naturel, indiscuté, invariable qu'obtiennent les principes et données premières des sciences particulières. En ce sens, la philosophie serait *plusieurs sciences* entre lesquelles les penseurs sont appelés à choisir en suivant des impulsions où le cœur prend autant ou plus de part que l'esprit » (1).

Une différence dans la tournure d'esprit suffit donc pour créer en philosophie deux points de vue différents; car si réservée que soit cette philosophie, et ne serait-elle qu'une vue sur l'ensemble des sciences, quel serait l'objet de ceux qui la développeraient, sinon de lui attribuer une destination sociale? A ce dernier terme et sur cette destination, il y aura autant de variations qu'il y a de variétés dans les esprits.

Les deux dénominations des écoles qui nous occupent peuvent donc être justifiées, mais à condition que l'on n'ait pas la prétention d'établir entre elles une distinction fondamentale, une distance égale à celle qui sépare le spiritualisme du positivisme, et de poser ce dernier comme le point convergent qui doit clore tout débat et créer à tout jamais l'immuable unité de l'esprit humain.

Reste à savoir si cela est également vrai pour la doctrine des positivistes purs, qui, quoi qu'en disent les positivistes dissidents, est en somme plus complète et plus homogène que la leur.

Mises à part, les théories politiques d'A. Comte que Stuart-Mill a traitées comme elles le méritaient, et qui sont contradictoires avec les opinions de ses disciples, tous amis du progrès et de la liberté, qu'est-ce qui sépare MM. Littré et Laffitte, que M. Renan ne se prive pas de comparer discrètement, le premier à saint Paul, et le second à saint Pierre,

(1) Réponse des criticistes à M. Hoppe, à propos de la fondation de la philosophie comme science.

avec cette allure de scepticisme aristocratique et décevant que détermine, si étendue qu'elle soit, une éducation purement littéraire, et qui met ses suprêmes délices, comme le but de la vie, dans l'arrangement d'une belle phrase?

Nous ne pouvons nous étendre beaucoup sur ce point, et, pour être bref, nous dirons que M. Laffitte admet la nécessité d'une religion, le catholicisme, déjà mort, ne se tenant encore debout que parce qu'il n'a pu être remplacé. M. Littré, sans repousser formellement cette conclusion, pense que l'établissement d'une religion est une œuvre inconsciente réservée aux générations futures, et, dans tous les cas, refuse de suivre A. Comte jusqu'à l'aboutissant final de sa synthèse, qui est l'institution d'un culte rationnel ayant l'humanité pour objet.

Parmi les matérialistes inavoués, il est évident que le principe de la nécessité d'une religion, quelle que soit l'objet de celle-ci, est au moins prédominant. Mais toute religion ayant généralement pour objet une prétendue puissance surnaturelle et mystérieuse, est nécessairement contradictoire avec le principe essentiel de toute science, et doit être combattue par le naturaliste.

Cependant, parmi les fermes esprits qui professent ouvertement, et ne craignent pas d'étendre, comme il convient, la doctrine matérialiste, Herbert Spencer reconnaît la nécessité d'une religion.

L'objet que lui assigne A. Comte est l'Humanité ou le Grand-Être ou l'Être-Suprême (contemporains, prédécesseurs et successeurs), et « toute l'existence de l'Être-Suprême étant fondée sur l'amour, qui seul réunit volontairement ses éléments séparables, le sexe affectif constitue naturellement son représentant le plus parfait, en même temps que son principal ministre » (1).

(1) *Catéchisme positiviste*, p. 184.

Sur cette observation que le sentiment religieux, « après avoir passé par la conception d'agents de moins en moins connus, et de moins en moins susceptibles d'être connus, était arrivé à la conception d'une cause universelle reconnue comme absolument incognoscible, » Herbert Spencer pense que lui assigner pour objet de contemplation un fini cognoscible comme l'humanité, serait le faire rétrograder, et que partant, « l'objet du sentiment religieux continuera d'être ce qu'il a toujours été » (1).

Il est évident que cette cause universelle (qui n'est autre que la *substance*, dont l'idée provient de l'observation de la constance sous la variété, de la persistance de la matière sous ses diverses formes) ne peut avoir aucun sens, la substance d'un corps n'étant que l'ensemble des propriétés de ce corps, et M. Spencer ne parvient certes pas à lui donner de la consistance en l'appelant encore l'*infini incognoscible*.

Quoique ce ne soit pas à ce point de vue exclusif que son opinion doive être examinée, cette remarque est utile pour montrer combien est stérile la contemplation d'un tel objet, contemplation qui ne va sans doute demeurer, que parce que du Dieu sur la croyance duquel l'humanité a si longtemps vécu à l'*infini incognoscible*, la distance a été graduellement franchie.

La contemplation de l'objet désigné par A. Comte est loin d'avoir cet avantage, et son établissement serait une révolution, mais elle est également loin d'en avoir la stérilité.

Le culte de l'humanité représentée par ses grands hommes, est ce qu'il y a de plus légitime, au point de vue du cœur et de l'esprit, et en même temps de plus profitable, moralement et intellectuellement. C'est par lui que la conscience humaine, acquérant de la consistance, s'est successivement affermie, et, sous des formes à peine différentes, il est de-

(1) *Class. des sc.*, p. 120.

meuré à ce point général, à ce point tenace, qu'il est fort possible, en somme, qu'il supplante ce terrifiant et majestueux *infini*, qu'après tout, le génie de l'homme a réduit à se tenir coi dans une formule mathématique.

« Les vivants sont de plus en plus gouvernés par les morts, qui représentent la meilleure portion de l'humanité » (3).

Cette vérité admirable, pleine de profondeur, n'est-elle pas digne d'être la base des plus nobles manifestations du sentiment ? d'être l'inspiration des plus purs dévouements ? d'être à elle seule toute une religion pour le cœur de l'homme ?

Sans doute ; mais il nous est insupportable de voir édifier sur elle tout un système, en vue d'une réglementation arbitraire des moindres actes de notre vie. Et ce n'est pas seulement cette minutieuse et puérile imitation d'un mode religieux devenu impraticable que nous réprouvons, mais encore cette extension accordée au sentiment, cette prépondérance du cœur, favorisée sans intention autre que celle de ralentir le mouvement des esprits, d'imposer des limites aux recherches de la science.

Ce n'est pas que nous prétendions nier cette prépondérance. Nous ne faisons aucune difficulté pour reconnaître ce que nous avons entendu M. Laffitte répéter tant de fois, « que l'esprit n'est que la chandelle qui éclaire. » Nous savons même que le moindre vent des passions fait vaciller cette tremblante lumière. Mais nous savons aussi que le sentiment religieux n'a pu prendre une forme définie et très-consistante, s'appliquer à un objet déterminé, circonscrit, sans tomber sous le coup d'une exploitation d'autant plus funeste que les suggestions du cœur sont plus puissantes, et que leur aveuglement même les réduit plus facilement à

(1) Docteur Robinet : *Vie d'A. Comte.*

n'être tôt ou tard qu'un instrument d'oppression entre les mains des habiles.

Cette idée n'arrêtait point A. Comte, qui, lorsqu'on lui objecta que son « sacerdoce » abuserait, répondit qu'il l'espérait bien, montrant ainsi que, selon lui, cet abus même serait peu de chose auprès des immenses avantages qu'il nous procurerait en mettant fin à la présente anarchie intellectuelle. Mais pour nous, le remède serait pire que le mal; car la grandeur factice de la papauté nous inspire plus d'étonnement que d'admiration, et nous préférons de beaucoup l'anarchie qui a présidé aux rapides progrès des temps modernes, nous la préférons au pouvoir oppresseur qui, pour avoir créé la froide immobilité du moyen âge, n'en reste pas moins responsable pour la plus grande part des atrocités de cette époque et des bouleversements inévitables, des commotions trop prolongées qui ont toujours suivi et suivront toujours les longues compressions rétrogrades.

Nous n'avons pas autorité pour adresser des critiques, mais il nous est impossible de passer outre, sans observer que les remarques précédentes eussent été superflues s'il s'était agi d'apprécier l'œuvre même d'A. Comte sur laquelle, à notre sens, Stuart-Mill a formulé l'opinion là plus équitable, et si ses continuateurs l'avaient sinon amendée, du moins atténuée dans quelques-unes de ses parties. Ainsi nous n'aurions fait aucune allusion aux théories politiques (1) de ce penseur, si nous n'avions entendu M. Laffitte déclarer avec emportement qu'il était, quoi qu'on dise, dans l'intention d'établir une fête en l'honneur de César, absolument comme à l'un des bienfaiteurs de l'humanité. Cela nous a été pénible, et, comme nous l'avons dit déjà, cela nous a semblé contradictoire avec certaines vues capitales et certaines

(1) Elles se ressentent de l'influence de Saint-Simon. Le docteur Robinet n'a pas pu nous convaincre du contraire.

idées que nous avons entendues exprimer avec une égale fermeté.

M. Laffitte avait cependant reconnu, dans son discours d'ouverture du 10 novembre 1872, que le positivisme offrait des lacunes, était susceptible d'amendement ; qu'en même temps, il n'avait pas la rigidité cadavérique d'une religion qui s'éteint, qu'il était souple et large, et que l'intolérance n'était point le fait de ses disciples. Si nous ne nous trompons (1), il avait même ajouté que ces derniers, eux-mêmes, ne l'adoptaient et ne le prêchaient qu'en véritables hommes d'État.

Ce dernier propos marque bien que le groupe qu'il représente est bien moins religieux que politique, en ce sens que ses efforts tendent à fournir les moyens pratiques de remplacer au plus tôt les vieux étais de notre société.

L'on se trompe presque constamment à cet égard, en le supposant dupe de tout ce qu'il appuie, en tant que partie intégrante d'un système auquel il peut être provisoirement utile de ne pas toucher. L'appréciation du docteur Büchner est sur ce point notamment tout à fait incomplète (2), défectueuse. Il arrive néanmoins à une conclusion juste, redite sous bien des formes, que nous avons rencontrée même dans la *Revue de philosophie positive*, et qui est qu'« en général le genre humain ne se laisse pas instruire d'après des systèmes, parce qu'il n'a pas été créé lui-même par la nature d'après un système, et qu'une lutte continuelle des opinions, des tendances et des dispositions paraît être son élément vital. »

Il est évidemment impossible aux positivistes d'admettre un seul instant une telle manière de voir, ce perpétuel conflit étant justement pour eux l'anarchie à laquelle il importe de mettre fin. Mais leur ardeur à intervenir, ardeur que

(1) Nous citons d'après une note rédigée de mémoire.

(2) *Science et nature*, t. I, p. 19 et suiv.

nous tenons pour louable de tous points, en tant que devant modifier le terrain du débat dans un sens progressif, cette ardeur les conduit à méconnaître, à passer sous silence les lois qui sont les règles invariables et les raisons d'être de cet universel état de lutte sous ses formes multiples, telles que celles qui portent les noms de Malthus, de Darwin....

Ainsi, le docteur Sémérie est tout à fait inexact lorsqu'il dit que « la misère augmente en raison directe du travail! » (1) Ce qu'il faut dire, c'est que « la misère augmente, en raison directe du nombre des travailleurs. »

Toutefois, le docteur Robinet, mettant la loi de population sous son vrai jour, manifeste une prétention légitime lorsqu'il dit que « la religion démontrée, au nom d'une morale toujours positive, parvient à régler la procréation, en faisant sentir combien une fonction qui a pour seul but légitime d'entretenir l'élément objectif du grand Être, doit être subordonnée sous l'aspect physique et surtout moral à sa destination sociale (2). »

Nous n'hésitons même pas à reconnaître qu'en parlant ainsi il se montre plus positif, et même (qu'il nous passe le mot) plus matérialiste que le docteur Büchner (3).

Son langage est en effet conforme à celui des malthusiens contre lesquels il est complétement vain d'avoir les colères du docteur Sémérie.

Et ce langage nous autorise à le croire dans des dispositions favorables pour le darwinisme, ce qui n'entraîne point d'autres conséquences, car si implacables que soient les lois naturelles, nous pouvons les modifier à notre avantage, mais à la condition expresse de nous en bien pénétrer. Le darwinisme implique cependant des tendances d'esprit contraires à beaucoup de celles des positivistes. Il est même

(1) *Catholiques et positivistes*, p. 49.
(2) *Vie d'A. Comte*, p. 82.
(3) Voy. *L'Homme selon la science*, p. 375.

funeste à tout système religieux par son côté capital, son principe essentiel.

Car toute religion, quelle qu'elle soit, n'étant en fin de compte qu'une sorte d'association d'appui mutuel tendant à affaiblir la concurrence vitale (1), le plus souvent au nom d'un principe moral quelconque, devient forcément, en prenant de l'extension, une halte, un repos moins souvent désirable que désiré dans la marche en avant de l'humanité, et puis enfin, aussi invariablement, un obstacle au progrès.

Ce repos, le positivisme le poursuit ouvertement, espérant sans doute lui attribuer un caractère définitif. Tandis que, pour nous, dans sa relativité même, il ne pourra devenir vraiment, indéfiniment stable, que lorsque, les races inférieures s'étant successivement éteintes, une population dans la masse de laquelle tout type accentué de race aura disparu, couvrira notre globe avec une densité à peu près uniforme, et lorsque les progrès industriels se seront développés au point d'annihiler l'influence des milieux géographiques, et de conserver, par la rapidité des échanges, la facilité des communications, un état de conscience, un niveau intellectuel à peu près général et commun. Dans son étude sur Lamarck (2), M. Charles Martins n'hésite même pas à formuler cette conclusion, peut-être la plus légitime :

« Toute science doit commencer par la connaissance des faits et des phénomènes particuliers; quand ceux-ci sont assez nombreux, les généralisations partielles deviennent possibles; elles s'agrandissent à mesure que la base s'élargit, mais les systèmes ayant la prétention d'être absolus et définitifs ne le seront jamais, car ils supposent que tous les faits, tous les phénomènes sont connus : synthèse impossible, quelle que soit la durée de l'humanité. »

(1) C'est la raison de la durée de la plupart de toutes les religions existantes.

(2) Un naturaliste philosophe (*Rev. des Deux-Mondes* du 1er mars 1873).

Sur cette question, M. Littré ne se range point complétement avec les positivistes purs, et cependant il est presque dédaigneux pour le darwinisme.

« Les disciples matérialistes de la théorie de la descendance, dit-il, y attachent une importance particulière pour leur propre philosophie, disant que, par cette théorie, la vue de l'unité de la matière organique et de la matière inorganique est fondée solidement.» (*La Sc. au point de vue phil.*, p. 557.) Puis il ajoute (p. 558) : « La vérité est que la théorie de la descendance n'étant que de la biologie, science particulière, il ne lui est pas donné de fonder la science générale ou philosophie. » Cherchant une appréciation étendue et mûrie, nous avons éprouvé un vif désappointement de ne trouver que cette brève conclusion, qui ne tend à rien moins qu'à reléguer à titre de question exclusivement zoologique une théorie d'une telle portée que tous nos points de vue en ont été renouvelés, et dont les conséquences atteignent non-seulement la biologie générale, mais encore la sociologie, particulièrement la linguistique et jusqu'à la morale.

Il est vrai que M. Littré ne voit dans le darwinisme qu'une hypothèse plus ou moins plausible : il le redisait encore dans le temps même où l'on faisait de lui une de ces caricatures si complétement imbéciles, qui résument les arguments ordinaires de nos ignorants contradicteurs.

En cela, il se montre plus réservé que ne l'eût été, que ne l'est même A. Comte, écrivant que « l'homme doit avoir commencé comme les animaux inférieurs». Et cette réserve est tellement peu justifiée que les transformistes sont en droit d'en demander compte, et d'interdire même à ceux qui les contredisent de prétendre, sans en fournir la preuve, que leur théorie ne repose que sur une hypothèse, les faits desquels ils la déduisent étant suffisants pour lui donner le même caractère de certitude qu'ont la plupart des autres théories scientifiques.

« Quand un astronome, dit en effet le professeur Marey (1), étudie les influences qui peuvent ralentir le mouvement des astres, quand il prédit, pour un avenir éloigné de quelques millions d'années, une modification de l'orbite terrestre ; un ralentissement de la rotation de notre planète ; un refroidissement mortel à tous les êtres vivants sur la terre, ce savant est écouté. Lorsqu'il signale une cause, si petite qu'elle soit, de ralentissement d'un mouvement planétaire, tout le monde conçoit que, cette cause persistant pendant une longue suite de siècles, ses effets se multiplieront par la durée du temps. Et personne n'ajourne cet astronome à quelques millions d'années pour rendre justice à la rigueur de ses raisonnements. Pourquoi serait-on plus rigoureux envers la théorie du transformisme ? »

Il se forme sous nos yeux des variétés d'autant plus accentuées et fixes qu'elles se sont transmises à travers un plus grand nombre de générations. Comment dès lors ne pas admettre que les espèces elles-mêmes se transforment à la longue, et comment mettre seulement en doute la légitimité de l'induction que soutiennent les transformistes ? Rien dans l'esprit ni dans les faits ne peut autoriser à le faire, et le faire seulement par prudence, c'est interdire à l'homme l'usage le plus habituel du plus sûr raisonnement. Le professeur Haeckel est, sur ce point, très-formel.

« Les adversaires superficiels et irréfléchis de Darwin, dit L. Dumont dans l'analyse qu'il a donnée de son ouvrage (2), ne se lassent point de répéter que sa théorie de la sélection est une pure hypothèse, dont il faudrait tout d'abord fournir la preuve. Mais c'est là une assertion sans aucun fondement. Darwin n'a recours à aucune force inconnue ; il n'a besoin que de ces faits déjà connus, et communs à tous les orga-

(1) Cours du collége de France (*Rev. sc.* du 1er mars 1873).
(2) *Bibl. de phil. contemp.*, p. 50.

nismes : l'hérédité et la variabilité, ou adaptation aux circonstances.... Le fait que la combinaison de ces deux fonctions produit une lente transformation des types organiques, et donne par-là naissance à des variétés et des espèces nouvelles, est une conséquence nécessaire de la lutte pour l'existence. Cette lutte elle-même n'est pas un fait plus hypothétique que l'hérédité et la variabilité ; c'est au contraire une conséquence mathématiquement nécessaire du nombre limité des places dans le domaine de l'existence et du nombre surabondant des germes. On doit donc considérer la transformation des organismes par la sélection naturelle comme une conséquence nécessaire de faits, non pas hypothétiques, mais évidents, et, par conséquent, cette transformation n'a pas besoin d'être prouvée. Celui qui en réclame la preuve ne réussit qu'à montrer ou bien qu'il ne comprend pas complétement la théorie, ou bien qu'il n'a pas une connaissance suffisante des faits les plus incontestables... ». M. Littré montre tout autre chose, qui est que le darwinisme le dérange un peu dans ses conceptions antérieures, et doit même le gêner beaucoup dans ses théories sur les prétendues « origines inaccessibles », qui n'existent plus pour les évolutionnistes.

C'est ainsi, par exemple, qu'il va falloir de nouveau mettre en discussion ce qu'ont dit les plus compétents sur l'origine du langage, ce que ne peut faire sans déroger un véritable positiviste. Car un positiviste n'eût pu être ni un Lamarck, ni un Darwin. Il n'eût pu être davantage un Berthelot, la synthèse des matières organiques ne devant, selon lui, conduire à rien, et n'étant qu'un pur amusement de l'esprit. Nous avons même quelque raison de nous étonner de voir M. Littré parler aussi délibérément qu'il le fait des phases successives par lesquelles a passé l'état de notre ciel, et, accordant, par exemple, à l'hypothèse de Laplace un crédit qu'il refuse à la théorie de Darwin, résoudre avec tant d'ai-

sance les questions de l'origine de notre monde, de l'origine de notre terre, puis celles de l'origine de la vie (1)...; autant de questions proclamées insolubles, oiseuses, dans les divers exposés de sa philosophie.

Les matérialistes ne s'imposent pas ces vaines réserves qui ne sont souvent que prétentieuses, et, comme nous l'avons dit ailleurs (2) en citant Büchner, ils savent tirer hardiment de tous les faits qu'ils scrutent les inductions légitimes qui en découlent, et professer sans défaillances le seul principe vraiment instigateur de l'avancement de toute science, et qui est que « la nature n'est pas faite pour être l'esclave théorique de l'homme » (3).

Les positivistes, en subordonnant toute culture scientifique à la destination sociale que lui attribue tel ou tel système, agissent directement contre ce principe. Aussi se laissent-ils fréquemment aller à dire à la science qu'en telle question donnée, elle n'ira pas au delà de tel point également donné. Et cette tendance se manifeste aussi bien chez M. Littré (4) que chez M. Laffitte, quoique chez le premier elle soit atténuée par des vues contraires (5).

Ce que nous avons avancé sur le rôle de leur commune philosophie, par opposition au rôle du matérialisme, se vérifie donc encore ici, et d'une manière bien plus évidente. Il nous reste à indiquer la distinction vraiment capitale qui, résumant toutes les autres, a été unanimement, clairement formulée par les représentants des deux partis. Nous y avons

(1) Bien entendu il n'accepte pas l'opinion des hétérogénistes, qui admettent que la vie est produite par les forces physico-chimiques, mais il va jusqu'à la déclarer « erronée. » — (*La Sc. au point de vue phil.*, p. 545.)

(2) *Recueil de pensées de phil. natur.*, p. 12.

(3) C. Vogt : *Leçons sur l'homme*, p. VIII.

(4) Page 236 de son dernier ouvrage, par ex.

(5) Telles que celle-ci : « Le vrai doit toujours être poursuivi pour lui-même. »

déjà fait une allusion comme provenant de M. Littré. Mais les termes dans lesquels celui-ci la signale lui donnent un caractère tellement arbitraire qu'il nous serait loisible de ne la point relever (1).

Sans chercher en quoi ceci peut avoir du rapport avec cette parole d'un ingénieux et profond écrivain anglais (2), qui prétendait récemment qu' «un homme ne peut penser d'une manière bien sérieuse et bien utile quand il s'étudie à écrire dans un style emprunté » — (la vérité de cette parole n'a été malheureusement que trop bien prouvée par A. Comte, dont le style n'était certes pas d'emprunt), — nous nous arrêterons aux termes employés par le Dr Robinet (3).

« Le positivisme, dit-il, est étranger au matérialisme proprement dit, ou matérialisme théorique particulier à la culture scientifique spéciale et incomplète, lequel consiste à expliquer les phénomènes les plus élevés par ceux qui le sont moins : la sociologie et la morale par la biologie, ou la biologie elle-même par la physique et la chimie, etc..., et qui prétend appliquer rigoureusement aux spéculations supérieures les méthodes propres aux investigations les plus simples. »

Il serait difficile de ne pas reconnaître ce que cette définition du matérialisme a de fondé, quoiqu'on puisse la trouver elle-même incomplète, et quoiqu'il eût été nécessaire de l'appuyer de quelques observations démonstratives.

Par une réaction toute naturelle contre la doctrine *aprioristique*, les partisans de la doctrine contraire ont été amenés

(1) *Paroles de phil. posit.*, p. 10. La philosophie positive « l'a renouvelé (le mot de matérialisme), et s'en est servi, dit-il, pour caractériser l'intrusion de la méthode de toute science inférieure dans la science supérieure, et pour interdire aux mathématiciens l'immixtion dans un monde qui ne leur appartient pas. »

(2) Bagehot.

(3) *Op. c.*, p. 360.

à formuler des propositions correspondantes et directement contraires aux siennes. C'est ainsi qu'à ceux qui prétendaient voir dans la pensée un principe immatériel, ils répondirent que la pensée était une sécrétion du cerveau, au même titre que l'urine par rapport aux reins. Mais est-ce à dire qu'ils crurent à une analogie complète entre les deux fonctions, celle des reins et celle du cerveau, et qu'ils voulurent exprimer autre chose, sinon faire clairement ressortir par une frappante image le caractère vrai du travail cérébral ? Personne n'oserait le soutenir.

Et nous pourrions faire appel au témoignage des positivistes eux-mêmes pour affirmer que les sciences supérieures ne devinrent des sciences que lorsque l'on put saisir leurs relations avec les sciences inférieures mieux connues. En sorte qu'appliquer la méthode de ces dernières aux premières, c'est faire atteindre à cellcs-ci l'exactitude qu'elles comportent. Que par la suite la méthode doive être modifiée en vue d'investigations ultérieures, c'est ce que personne ne nie ; mais personne ne nie non plus que le biologiste, par exemple, ait fait de l'esprit une étude plus fructueuse que le psychologue, auquel il fournit son point de départ et son point d'appui. La tendance matérialiste est donc seule vraiment scientifique, en ramenant à leur véritable base les études auxquelles on a voulu donner un développement anticipé.

Et cette tendance ne s'exagère pas quand elle conduit « à expliquer les phénomènes les plus élevés par ceux qui le sont moins. »

Les positivistes prétendent le contraire, et c'est en ce point surtout que la différence qui nous sépare prend vraiment corps.

Pour eux, les phénomènes les plus élevés sont subordonnés aux phénomènes inférieurs « sans en dériver jamais », et il ne peut y avoir « d'unité objective ». Pour nous, les

phénomènes supérieurs sont subordonnés aux phénomènes inférieurs parce qu'ils en dérivent, et le fait qu'ils en dérivent nous conduit à la recherche d'une unité objective.

A. Comte lui-même ne dément pas ce fait, et nous pouvons à l'appui faire une citation qui a le mérite de provenir de son ouvrage fondamental (1) : « La perfection du système positif, dit-il, vers laquelle il tend sans cesse, quoiqu'il soit très-probable qu'il ne doive jamais l'atteindre (?), serait de pouvoir se représenter tous les divers phénomènes observables comme des cas particuliers d'un seul fait général, tel que celui de la gravitation, par exemple. »

Mais plutôt que de nous arrêter aux termes de cette citation, nous préférons revenir à sa classification des sciences, dont le grand mérite, avons-nous dit, est de répondre mieux que toute autre à une réalité objective.

Elle est justifiée par la théorie matérialiste, de même qu'elle la justifie.

Car soutenir, comme le font les positivistes, que les phénomènes se développent dans l'ordre de leur complexité croissante et de leur généralité décroissante, revient pour nous à soutenir que tout phénomène complexe se résout en dernière analyse, en des phénomènes de moins en moins complexes et de moins en moins dissemblables, ou de plus en plus généraux, pour aboutir à un phénomène unique, le plus simple, le plus général, le seul universel.

Qu'arrive-t-il en effet? C'est que chaque ordre de phénomènes, comme le reconnaît A. Comte, tout en exigeant « des inductions qui lui sont propres, ne peut jamais devenir systématique que sous l'impulsion déductive résultée de tous les ordres moins compliqués (2) ». C'est qu'aussi « les sciences les plus spéciales et les plus complètes

(1) *Principes de phil. posit.*, p. 89.

(2) *Système de politique positive*, t. II, p. 36.

requièrent non-seulement les vérités des sciences les plus simples et les plus générales, mais surtout encore leurs méthodes ». (Ce qui est exactement ce que nous avons dit précédemment.) C'est qu'enfin, chaque point de la théorie matérialiste se reflète invariablement dans les diverses parties de la classification d'A. Comte.

L'un de ces points, par exemple, est que *les forces* proprement dites sont *équivalentes* (1), ou que la force est unique, que la physique est l'étude des transformations des forces et un appareil physique, le mode sous lequel telle force donnée peut être transformée en telle autre. (La *machine électrique*, par exemple, étant le mode sous lequel nous pouvons changer en électricité la force mécanique du bras, qui elle-même provient d'une différence chimique, qui elle-même, etc...) Il en résulte que les différentes parties de la physique ne peuvent plus être classées d'après le principe qui règle l'ensemble des sciences, et qu'à s'en tenir rigoureusement à ce principe, il n'y a plus aucune raison de mettre l'optique avant l'électrologie, l'une et l'autre ayant, du reste, une égale importance vis-à-vis de la chimie.

De même, du fait que le mouvement molaire se transforme directement en chaleur ou mouvement moléculaire, il n'y a plus aucune raison de ranger la thermologie dans la physique, tandis que l'on range la gravitation, qui n'est pas plus universelle que la chaleur, dans l'astronomie.

Si on les sépare, ce n'est que d'après un autre principe purement subjectif, l'astronomie pouvant être étudiée indépendamment des phénomènes de chaleur, tandis que la connaissance de ceux-ci doit nécessairement précéder celle des actions chimiques.

C'est seulement à ce point de vue que les critiques d'Herbert Spencer demeurent stériles, car si exactement con-

(1) Homologues?

forme que soit sa classification à la définition qu'il donne de toute bonne classification, du moment qu'elle méconnaît l'ordre didactique, elle n'a plus d'objet. Car, quel serait son but, pourrait-on lui demander : classifier pour classifier, sans plus ?

Mais ses critiques aboutissent partout où elles sont conformes à la doctrine commune des matérialistes, notamment sur la question de la complète unité de la science, si abondamment prouvée par le concours mutuel que les sciences se prêtent entre elles. Ce concours, A. Comte est loin d'avoir négligé de le signaler, et il est si évident, si multiplié, qu'il a pu conduire le « grand philosophe (1) » anglais (Herbert Spencer) à nier toute hiérarchie entre les sciences, et à voir entre elles, par suite de leur dépendance mutuelle, un véritable *consensus*.

Ces deux éminents penseurs, les premiers de notre siècle avec quelques autres parmi lesquels on peut nommer Stuart-Mill et Darwin, ne sont donc pas absolument en désaccord, quoi qu'on en ait dit. Dans tous les cas, l'unité de la science, péremptoirement soutenue par l'un, n'est pas précisément repoussée par l'autre, qui, tout le premier, reconnaît que les divisions que nous y introduisons sont d'un caractère tout à fait artificiel. Or, de cette unité de la science ressort clairement pour nous l'unité de l'objet de la science, l'unité extérieure, objective (2), que contestent la plupart des positivistes, et à la recherche de laquelle, du moins, tous opposent une fin de non-recevoir.

Si cette unité existe, les phénomènes plus complexes dérivent de ceux qui le sont le moins : ces deux points sont connexes.

Et tel en effet se trouve l'ordre dans lequel ils sont placés

(1) Darwin : *Desc.*, p. 107.

(2) « Dans la nature tout se tient d'une manière indissoluble. » (Claude Bernard, *Rev. sc.* du 22 mars 1873.)

d'après leur complexité croissante, tel se trouve aussi l'ordre de leur apparition dans l'évolution de notre monde.

Herbert Spencer s'appuie sur le principe d'évolution pour battre en brèche la classification d'A. Comte ; M. Littré s'y appuie également, mais pour la soutenir. Afin de se rendre compte de cette singulière divergence, il faut remarquer que le premier prend « pour point de départ la concentration de la matière nébuleuse, » et entre ainsi de suite dans l'astronomie, science concrète, ayant pour objet des agrégats. Groupant ensuite les sciences qui ont également pour objet des agrégats, il forme, d'après l'ordre de succession des objets qu'elles étudient, la série suivante : astronomie, géologie, biologie, psychologie et sociologie.

« Nous avons ainsi, dit-il, un groupe naturel dont les parties ne peuvent être désunies ni placées dans un ordre inverse. Il y a à la fois pour les phénomènes dépendance au point de vue de leur origine et de leur génération, et dépendance au point de vue de la manière dont ils peuvent être expliqués (1) ».

Puis il ajoute : « Il est vrai que la physique et la chimie sont nécessaires pour expliquer ces séries successives de faits ; mais il ne s'ensuit pas qu'elles doivent être elles-mêmes placées parmi ces séries. »

Mais si, nous plaçant au point de vue des nécessités d'une explication méthodique de l'ensemble des phénomènes, nous considérons les sciences, une fois constituées, comme autant de groupes de lois abstraites, ayant pour objet les propriétés des agrégats, indépendamment de ces agrégats, nous formons une autre série parallèle de sciences, qui, étant l'ensemble des lois qui régissent tous les phénomènes, contient implicitement la première sans être contenue par elle. Cette série est exactement conforme à l'ordre dans

(1) *Classific.*, p. 77-78.

lequel se sont succédé, dans le temps cosmique, les phénomènes abstraits qui en sont l'objet; car s'il est vrai de dire qu'entre l'agrégat : *terre*, qui est l'objet de la géologie, et les agrégats : *plantes*, *animaux*, qui sont l'objet de la biologie, il n'y a aucune place pour l'objet d'une autre science concrète, et qu'ainsi, entre la *terre* et les organismes vivants, il n'y a pas solution de continuité dans la transformation des mêmes éléments, il est également vrai de dire que, par exemple, les phénomènes chimiques ont dû nécessairement être précédés des phénomènes physiques, et précéder eux-mêmes les phénomènes biologiques, qui sont les phénomènes communs aux êtres vivants considérés indépendamment de ces êtres eux-mêmes.

Nous savons, en effet, qu'au delà de 2900 degrés de chaleur, il y a dissociation : l'action chimique est détruite. Et cette absence de phénomène chimique fut la caractéristique d'une phase réelle de l'évolution planétaire. Nous en avons sous les yeux une preuve connue de tout le monde. Tout le monde sait, en effet, qu'il se trouve aux dernières limites de l'atmosphère du soleil de l'hydrogène pur qui, par suite de la température élevée de cet astre, ne peut se combiner avec aucun autre élément.

Comment caractériser cette phase en s'en tenant à la série des sciences concrètes établie par Herbert Spencer?

Le pourrait-on, qu'il n'en demeurerait pas moins acquis que les lois astronomiques régissent les astres comme les phénomènes physiques, indépendamment de tout phénomène chimique, tandis que les phénomènes chimiques ne peuvent se produire indépendamment des conditions physiques de chaleur, de lumière, etc... ni en dehors des lois astronomiques. C'est en cela qu'il y a une hiérarchie des sciences et une subordination des moins simples aux plus simples. Mais cette hiérarchie est l'ordre même de succession des phénomènes dans le temps cosmique.

Reste à savoir si cet ordre de succession justifie la première division de la série d'A. Comte, qui sépare la mathématique de l'astronomie. Il suffit de se poser cette question pour qu'elle soit résolue. S'il n'a pu exister aucun phénomène indépendamment des lois mathématiques, aucun non plus n'a pu se soustraire aux conditions astronomiques, et les lois de gravitation sont aussi générales que les lois mathématiques. De même, la complexité des uns étant exactement concordante avec celle des autres, la science astronomique pure n'est que l'application de la mathématique dans sa partie la plus générale et la plus abstraite. Elle n'en est en quelque sorte que le côté concret, objectif, réel, et devrait en faire partie intégrante. Lorsqu'elle en est indépendante par son objet, elle touche aux lois physiques et devient une science exclusivement concrète, qui n'a plus sa place dans la série d'A. Comte, mais bien dans celle d'Herbert Spencer.

Les critiques de ce dernier ont donc une forte prise sur ce point, et il est assez curieux de voir A. Comte et ses disciples reconnaître, tout les premiers, qu'en effet l'astronomie « n'est, en quelque sorte, que l'application de la science préliminaire (mathématique) à l'étude d'êtres qui ne comportent réellement que la triple appréciation du nombre, de l'étendue et du mouvement », tout en la maintenant dans leur classification formée pour le reste des sciences abstraites indépendamment des applications qu'elles comportent, et des sciences concrètes qu'elles impliquent.

Nous avons en tous cas ici une nouvelle confirmation de ce que nous avons avancé précédemment, et qui est que la classification d'A. Comte n'est attaquable que lorsqu'elle n'est pas soutenue par la doctrine de l'*évolution*. Le principe essentiel de la doctrine de l'évolution est « qu'un état antérieur est toujours précédé d'un état plus antérieur. » En sorte qu'aucun état ne peut être considéré comme premier ou

comme originaire, et que nous ne considérons comme tel que celui qui, dans le cercle entier de toutes les phases que parcourent les phénomènes, est constitué par un seul phénomène, le plus simple et le plus général, et par la complication croissante duquel se produisent tous les autres.

Ainsi, « on comptera tant de millions ou de milliards de siècles que l'on voudra : à une époque reculée, il n'existait dans ce qui est aujourd'hui notre ciel qu'un espace sans chaleur et sans lumière, parcouru seulement par de la matière en mouvement (1). »

Cette matière, à l'état de poussière de l'espace, telle que les bolides nous en donnent une idée, mais animée d'un mouvement extrêmement rapide, developpa en s'agglomérant une lumière, une chaleur d'une intensité d'abord également extrême et qui n'étaient que le résultat de la transformation directe d'une partie de sa force mécanique (2).

La raison de cette agglomération elle-même réside dans le fait de l'indestructibilité de la force, par suite de laquelle l'existence de tel phénomène dans une partie de l'espace implique une série infinie d'apparitions de ce phénomène antérieurement à son existence actuelle, et une série également infinie de réapparitions ultérieures dans cette même partie de l'espace. Elle implique également la coexistence dans l'infinité de l'espace des diverses phases de l'évolution totale, chaque rupture d'équilibre dans une partie étant précédée et suivie de ruptures qui se propagent et s'étendent sans fin.

L'agglomération qui constitue notre soleil, en se condensant, forma successivement les planètes de notre monde. Celles-ci de même façon formèrent leurs satellites. Et ce

(1) Littré : *La Science au point de vue phil.*, p. 528.

(2) De même façon si la terre était, par impossible, brusquement arrêtée dans son mouvement de translation autour du soleil, elle redeviendrait fluide.

n'est sans doute qu'après ces diverses formations, pour lesquelles il fallut une immense durée, que purent apparaître et se développer les différences chimiques. Les phénomènes de la vie suivirent de près, ou apparurent presque simultanément. Contrairement à l'opinion des positivistes, qui, considérant les propriétés de la matière comme fondamentalement différentes ou irréductibles, s'en tiennent au fait de leur succession, les matérialistes ne se refusent pas à voir dans cette succession même le résultat des transformations multiples des forces, de la complication croissante du mouvement propre à la matière.

De même que, d'une façon générale, le mouvement des masses se transforme en mouvement moléculaire (1), *toute* différence chimique correspond à une absorption de forces physiques d'autant plus grande que cette différence chimique est elle-même plus complexe. Et si la terre a perdu et perd de sa chaleur par rayonnement, il s'en est également accumulé et il s'en accumule dans son sein sous forme de différence chimique. Nous lui redonnons sa forme première en brûlant le bois, la houille...

Le végétal dont la vie consiste à transformer les éléments inorganiques ambiants en matières organiques, ne produit pour ainsi dire pas de chaleur. Au contraire, il en absorbe et il n'atteint sa floraison qu'après en avoir absorbé une quantité en quelque sorte calculable.

M. Quételet a trouvé, par exemple, que le lilas commun fleurit aussitôt que la somme des carrés des températures moyennes diurnes s'élève à 4264°.

Dans le phénomène de l'incubation, il se passe identiquement la même chose, et, dans des expériences récentes (2), on

(1) C'est cette transformation que Leibnitz comparait si justement à l'échange de grosse monnaie en petite.

(2) Moitessier.

a pu constater que, tandis que la chaleur spécifique de l'œuf non fécondé était de 0,725, celle de l'œuf après sept jours d'incubation était de 0,667.

Chez les animaux enfin, tant que les composés chimiques introduits sous forme d'aliments suivent dans l'acte d'assimilation une progression ascendante, il y a absorption de force, de chaleur...; et ce n'est que par suite de leur désassimilation, ou de leur résolution en des éléments graduellement plus simples, que se dégagent la chaleur animale, le mouvement musculaire, la pensée.....

Les forces, dans leurs transformations, suivent donc un cercle ininterrompu et toujours le même. Mais, par rapport à leur complication ascendante spontanée, les êtres vivants ne sont que des laboratoires d'une complexité parallèle.

Les plus simples de ces êtres, tels que les monères (1) desquelles on a pu dire qu'elles sont peut-être plus proches des êtres inorganiques que des êtres organiques, puisqu'il est impossible de distinguer des organes différents dans leur masse albumineuse parfaitement homogène; — ces êtres une fois formés, l'action seule des forces physico-chimiques ne nous donne plus la raison du reste, qui est le développement concomitant des règnes animal et végétal.

L'unité objective n'existerait donc pas pour nous si la théorie darwinienne ou *transformisme* ne venait donner son achèvement à la doctrine de l'évolution. C'est par elle que se découvre ce magnifique enchaînement (on peut dire emboîtement) de toutes les parties de notre habitat, et c'est en cela que réside notamment son immense portée philosophique.

Prenant la matière organique informe qui, comme l'apparition des phénomènes chimiques, date d'une phase de notre globe dont il nous sera peut-être impossible de reproduire jamais toutes les conditions, elle en fait, par d'insensibles

(1) Protamœbes, Bathybius Haeckelii, etc.

transitions, l'homme de nos cités, et crée ainsi l'objective unité du monde vivant.

Sans elle toute hiérarchie des sciences supérieures qui restent à classer, n'a plus de base dans la réalité.

A. Comte, avec sa manière habituelle d'opposer une fin de non-recevoir à toute question qui, à son époque, n'avait pas de solution ou qu'il n'avait pas lui-même résolue, a coupé court à la difficulté en rangeant toutes les manifestations de la vie des plus simples aux plus complexes dans une seule science : — la *biologie*, et en faisant suivre immédiatement cette dernière de la *sociologie*.

Or, entre ces deux sciences il y a une évidente lacune, et cette lacune subsisterait quand bien même de l'animal à l'homme l'espace serait comblé.

MM. Herbert Spencer, Stuart-Mill... placent entre elles la psychologie, qui, n'ayant pas dès lors atteint le degré positif ni reçu sa constitution finale, fut constamment l'objet, de la part d'A. Comte, du dédain le plus absolu.

Sans s'associer à ce dédain, M. Littré objecte qu'en tant qu'étude ayant les facultés cérébrales pour objet, la psychologie fait partie intégrante de la biologie.

D'une part, si cette dernière a elle-même pour objet les phénomènes communs à tous les êtres vivants, indépendamment de ces êtres eux-mêmes (sans quoi elle serait une science concrète), ce que soutient M. Littré n'est pas exact, car les facultés cérébrales sont le siége de phénomènes que leur complexité croissante rend de plus en plus distincts.

D'autre part, s'il est légitime de s'appuyer sur ce fait que la biologie rend raison des phénomènes fondamentaux de la psychologie pour refuser toute place à cette dernière, on pourrait être également fondé à en refuser une à la sociologie.

Que les phénomènes psychologiques se résolvent en dernière analyse en des phénomènes purement biologiques,

c'est ce qui est conforme à la doctrine matérialiste, — mais, en faisant ressortir une fois de plus le caractère artificiel des classifications, ne doit point conduire à en méconnaître la nécessité.

A ce point de vue, la complexité des phénomènes psychologiques qui ont longtemps semblé et semblent encore creuser un abîme entre l'homme et l'animal, constitue une base aussi effective que celle des autres sciences.

Qu'il y ait une « psychologie animale et une psychologie comparée qui mettent à néant l'indépendance de la phychologie à l'égard de la biologie, » on ne peut tirer de ce fait la conclusion qu'en veut tirer M. Littré.

Quand bien même il serait vrai de dire que l'étude complète de la psychologie animale doit rentrer dans la biologie, ce fait serait conforme au principe d'enchaînement d'après lequel les autres sciences ont pu être classées dans un ordre hiérarchique.

Et cette dépendance de la psychologie est justement ce qui lui assigne sa place, indiquant nettement que son étude doit être précédée immédiatement de celle de la biologie, comme devant lui fournir son point de départ et l'appui de ses données expérimentales. Si la biologie fait plus, si elle passe du cerveau aux fonctions cérébrales et en met à nu quelques ressorts, elle le fait notamment au point de vue du rapport de ces dernières avec leur organe et les autres fonctions de la vie purement animales, et constitue ainsi, dans cette partie dernière de son objet, la *physiologie cérébrale* proprement dite. Prenant, au contraire, ce point d'arrivée pour point de départ, la psychologie étudie ces mêmes fonctions dans leur caractère vraiment « hominal », dans leurs actions et réactions mutuelles, leurs manifestations extérieures et leur développement artificiel..., enfin, dans leurs rapports avec nos attributs sociaux distinctifs, tels que le langage articulé...; et c'est à ce point que toute impulsion

nerveuse devient une *sensation*, toute affection organique interne un *sentiment*, tout besoin physiologique *une passion*...

En cette partie seconde, nulle confusion n'est possible, car la psychologie y raisonne sur les résultats complexes de la physiologie cérébrale comme sur des éléments simples. La méthode y est par suite légèrement différente ; ce qui serait déjà une distinction suffisante. Nier son emploi, c'est nier un fait constant. Lui refuser tout crédit ou tout objet, c'est prétendre que la littérature ordinaire la plus répandue, comme les romans, le théâtre..., n'a jamais rien produit qui vaille la peine d'être lu, n'est d'aucune utilité ou n'est qu'une pure fantasmagorie.

On voit du reste comment, en s'éloignant de la biologie, elle se rapproche de la sociologie, car l'analyse des idées et de leur filiation, celle des croyances religieuses, de la formation du langage articulé..., sont de son ressort; et sa partie concrète est constituée par l'étude des productions littéraires, philosophiques, artistiques..., celle des religions, des langues, par la médecine proprement dite...; enfin par une grande partie des branches de nos connaissances, groupées actuellement sous le nom d'anthropologie.

Ce qui est essentiel, c'est qu'elle nous fait assister au développement ascendant de l'innervation, depuis les plus simples actions et réactions nerveuses ou manifestations intellectuelles du plus humble animal, jusqu'aux œuvres sublimes du génie humain, et, nous faisant connaître le point de départ de nos plus hautes facultés, nous donne en même temps la raison d'être des penchants, des idées axiomatiques, des notions indécomposables, des attributs enfin qui sont le fondement de notre état social, produit lui-même de l'innervation à un degré déterminable de complexité.

C'est à l'état social que s'arrête la psychologie, tandis que

la sociologie ne s'en occupe qu'au point de vue de son développement, qui est l'histoire.

« Le développement historique, dit M. Littré, répondant aux critiques de Stuart-Mill (1), appartient à ce que j'ai nommé des résidus dont la science inférieure (ici la biologie) ne peut rendre compte, et qui forment la base de la science supérieure, quand arrive un génie qui sait les utiliser. » D'une part, si, comme le prétend M. Littré, la théorie darwinienne rentre dans la biologie, il n'est pas vrai de dire que cette science ne rend pas compte du développement historique. D'autre part, il est insoutenable de prétendre que la loi des trois états rend compte de ce développement, car elle n'est que la constatation empirique d'un fait dont M. Littré lui-même a contesté la généralité. Cette loi ne fonde donc pas la sociologie, et si c'est la théorie darwinienne qui doit la fonder, que devient ce *résidu* fait pour établir une barrière infranchissable entre elle et la biologie? Il se réduit à néant, car la théorie darwinienne établit une parfaite continuité dans le développement du monde vivant, et c'est en vertu des mêmes lois que les espèces se transforment, que les facultés intellectuelles se développent et que l'humanité progresse. Les conditions de manifestation phénoménale deviennent seulement plus nombreuses, plus complexes, plus variées. Il n'y a pas eu de solution de continuité dans les transitions qui nous ont conduits au degré où nous sommes. Mais il importe ici de bien noter le degré qui l'a précédé.

L'histoire n'a pas pris naissance dès que l'homme fut homme, animal dont l'étude était du domaine de la biologie. Elle ne put prendre naissance que lorsqne l'homme eut acquis les éléments qui en firent un animal progressif, lorsque furent formées ces facultés qui font l'objet de la psycho-

(1) *Rev. des Deux-Mondes*, 15 août 1866, p. 842.

logie proprement dite, simultanément avec les premières tentatives industrielles, artistiques..., le langage, les conceptions déterminées, l'écriture, etc.

Deux études connexes doivent donc précéder immédiatement l'histoire, en tant que science concrète, l'étude des sauvages actuels et l'étude de la « préhistoire (1) », la première fournissant des faits de la dernière importance à la psychologie, la seconde s'étayant de la première et ne se complétant qu'à l'aide des données de la psychologie.

Sans la préhistoire, l'état statique premier, tel qu'il se trouve à l'origine, demeurerait une énigme, car c'est pendant l'immense durée des temps préhistoriques que furent élaborés les éléments, distribués les rôles de la pièce qui se déroule depuis les commencements de l'histoire.

Elle fournit en même temps son principal appui à la théorie darwinienne, dont l'application, pleinement justifiée par elle, s'étend incontestablement à l'histoire tout entière et donne la raison du développement social (2).

Les positivistes n'ont rien dit ni pour ni contre ce fait ; mais, en tout cas, ils en méconnaissent la portée. Se trouvant contrariés dans quelques-unes de leurs théories, notamment, comme on vient de le voir, dans celle de la séparation des sciences, par la théorie darwinienne, ils ne sont rien moins que disposés à la faire intervenir dans la sociologie. Cela suffit pour rendre leur point de vue notablement différent de celui des matérialistes. Un exemple fera ressortir les deux tendances.

Les positivistes de toute nuance sont d'accord pour soutenir que l'état social ne dérive pas de l'utilité que l'homme en retire (3).

(1) Littré.

(2) Il suffit, pour s'en convaincre, de jeter un regard sur le récent ouvrage de M. Bagehot sur « *les Lois scientifiques du développement des nations.* »

(3) V. de Blignières, p. 295 : « Dans la première enfance de l'humanité,

« La saine théorie biologique de notre nature intellectuelle et morale, dit M. Pichard (1), établit scientifiquement notre tendance spontanée à la sociabilité, en vertu d'un penchant instinctif à la vie commune, indépendamment de tout calcul personnel, et souvent malgré les intérêts individuels les plus énergiques. »

Soutenu par le point de vue darwinien, nous répondrons en toute assurance que l'on ne peut partir de là pour nier la valeur du principe d'utilité comme raison explicative. Car si la conscience de l'utilité de l'état social n'a surgi qu'après l'établissement de cet état même, il n'en est pas moins vrai que c'est l'utilité qui a fatalement poussé l'homme à l'établir, les premiers qui ont vécu par groupes solidaires ayant eu plus de chances de survivre et de se multiplier, et la sélection naturelle ayant entraîné la disparition de ceux qui vivaient isolés. Le penchant instinctif pour la vie commune signalé par A. Comte, n'est qu'un produit de l'hérédité, qui s'est développé postérieurement au sentiment inconscient d'utilité qui a poussé l'homme vers cette vie commune, postérieurement à l'établissement des premiers rapports sociaux.

Si l'état social avait été funeste « aux intérêts individuels les plus énergiques » d'une façon persistante, la continuité de son action aurait amené peu à peu l'extinction de ceux qui auraient vécu en société, et le penchant instinctif qui nous le fait rechercher, loin de survivre longtemps à sa destruction, se serait peu à peu transformé en un penchant directement contraire.

Lors donc que nous disons que l'utilité est la raison de

il est très-douteux que l'association apporte de véritables avantages matériels, si même on ne peut dire qu'elle augmente bien plus les charges que les ressources... »

(1) Doctrine du réel. *Rev. de phil. posit.*, mars-avril 1873. Les termes de cette assertion ne sont rien moins que justifiés, et on pourrait voir dans leur emploi un procédé d'intimidation.

notre état social, il faut entendre que la concurrence vitale n'a laissé subsister que les êtres groupés et solidaires, et que ceux qui se seraient avisés de vouloir vivre séparés des groupes sociaux n'auraient pas tardé à disparaître sous l'action des forces indéfiniment doublées de ces groupes, comme disparaîtront du reste eux-mêmes les groupes d'une organisation trop inférieure.

Qui vaincra? Voilà le point, le critérium ultime! Et c'est en ces deux mots que se résument la vie, le développement, le travail accumulé... de tous les êtres vivants.

Notre état social même ne peut être conçu que comme un état de guerre latente, où les intérêts se trouvent généralement d'accord pour bannir de plus en plus la barbarie primitive et les procédés de brutalité animale.

Et si grande que soit notre ardeur pour bannir cette barbarie et ces procédés, nous ne ferons que les réduire à un minimum de plus en plus faible, sans nous en affranchir jamais.

Cette vue, amplement développée naguère par divers auteurs allemands et anglais, eût été directement contraire à la manière de voir d'A. Comte, pour lequel la lutte, qui est la condition de notre vie, constituait un état d'anarchie seulement transitoire.

Tous les individus représentant autant de séries héréditaires produites dans des conditions inévitables d'inégalité, cette même vue nous permet de regarder comme « l'idéal vers lequel nous marchons : une société où le *gouvernement* sera amoindri autant qu'il peut l'être, et la liberté augmentée autant qu'elle peut l'être ; où la nature humaine sera, par la discipline sociale, façonnée à la vie civile de manière à rendre inutile toute répression extérieure et à laisser chacun maître de lui-même; où le citoyen ne souffrira aucune entrave à sa liberté, excepté celle qui est nécessaire pour assurer aux autres une liberté égale;

où la coopération spontanée qui a développé notre système industriel, et qui continue de le développer avec une rapidité toujours croissante, aura créé des agences pour l'exercice de presque toutes les fonctions sociales, et n'aura laissé pour tâche à l'action gouvernementale d'autrefois que celle de sauvegarder la liberté et de rendre possible cette coopération spontanée ; où le développement de la vie individuelle n'aura d'autres limites que celles qui lui sont posées par la vie sociale, et où la vie sociale n'aura d'autre but que celui d'assurer le libre développement de la vie individuelle » (1).

Cet idéal est juste l'opposé de celui que rêvait A. Comte, qui, ne se contentant pas de chercher des modifications aux effets de la libre concurrence, voulait l'anéantir à tout jamais. Et quand on considère que dans son système « l'autorité suprême tout entière, chez chacune des nations qui composent le genre humain, se trouve confiée à quatre hommes seulement, — car le pouvoir spirituel doit être sous la direction entière et absolue d'un seul Pontife pour toute la race humaine, — on demeure épouvanté devant le tableau de la sujétion et de la servitude complètes qui nous sont recommandées comme étant le dernier et le meilleur résultat de l'évolution de l'humanité. Cette conception, ajoute Stuart-Mill, devient terrifiante quand on nous dit de quelle façon on entend que l'unique Grand-Prêtre de l'humanité emploie son autorité. »

Pour nous, le darwinisme nous laisse sans crainte devant d'aussi coupables entreprises sur le développement ultérieur du genre humain. Il repousse comme comiquement impudentes les prétentions exorbitantes qu'a formulées A. Comte au déclin de sa carrière, à l'exemple de J. de Maistre et de la papauté.

(1) Herbert Spencer.

Ce qui doit néanmoins être dit en sa faveur, c'est qu'au milieu de ses « aberrations les plus effroyables, » il trouva encore moyen de présenter, de suggérer des aperçus pleins de profondeur et de justesse, et qu'après tout, mise à part sa manie de systématisation à outrance, la religion qu'il institue est moins absurde que toutes celles actuellement pratiquées et repose sur un principe rationnel qui est bien loin d'être dénué de grandeur.

Si le catholicisme pouvait s'imposer encore longtemps, si son principe de gouvernement devait rester notre idéal, entre deux prétentions rivales, nous préfèrerions de beaucoup celle d'A. Comte.

A ce point de vue, il n'est pas absolument interdit de regarder son œuvre comme une œuvre grandiose, qui peut devenir un instrument puissant entre les mains de la classe la plus nombreuse, et dont, les premiers, nous reconnaîtrions l'utilité si la classe gouvernementale restait oppressive, fermée, et si les tenants du pouvoir, devenus inférieurs aux gouvernés, persistaient à nous imposer leurs grossiers procédés de domination.

Car si toute pensée religieuse, méthodiquement dirigeé, exploitée d'une façon systématique, devient partout nécessairement oppressive à l'égard de tout autre sentiment, destructive à la longue de toute vive originalité, faut-il encore distinguer celle qui, s'appuyant sur des données positives, purement humaines, et repoussant tout principe surnaturel, constitue un véritable progrès sur les autres.

Ceux qui, parmi les matérialistes, admettent la nécessité d'une religion à titre d'institution publique (1), doivent inévitablement se tourner vers celle qu'A. Comte visait à con-

(1) Ce qui est une question politique qui sera résolue par l'accroissement des lumières, accroissement qui, à notre avis, détruira l'institution publique en faveur des manifestations religieuses plus respectables qui se restreignent au domaine intime de la famille.

struire, parce qu'elle renferme ce qu'ont eu de bon toutes les autres, et parce que toutes les autres, comme le remarque Stuart-Mill (1), « s'amendent d'autant plus qu'elles s'en approchent davantage dans leur résultat pratique ».

Débarrassé des exagérations, de tout ce qui en fait un système minutieux et étroit, son fondement même constitue le fonds commun de nos plus pures inspirations morales. Son objet, l'humanité, a toujours été : dans son passé, représenté par ses grands hommes, l'objet du culte intime, de la vénération des esprits les plus grands; dans son avenir, le stimulant naturel des plus vigoureux génies.

Sur ce point donc, le dernier, le plus grave, celui où devaient s'accuser le plus nos dissentiments, il n'y a pas entre matérialistes et positivistes un abîme infranchissable.

N'en serait-il pas du reste ainsi, qu'un ennemi commun devrait les unir quand même, et les unir d'autant mieux que, présentement, comme l'observait il y a peu M. Renouvier, il importe avant toute chose « de réclamer des philosophes des jugements péremptoires contre des préjugés séculaires funestes » (2).

Ceci revient exactement à ce que nous avons dit en commençant, et le cercle que nous avions à parcourir est parcouru.

Il ne nous convient pas néanmoins de terminer en ayant l'air d'ignorer en quelle mésestime se trouve le nom du *matérialisme* malgré les sages avis de personnes modérées qui, comme Max-Müller, recommandent sans cesse « de mieux pratiquer l'impartialité, et de juger les systèmes de philosophie sur leur essence, et non sur des mots, objets de mille interprétations ». C'est au nom de la morale qu'on fulmine habituellement contre lui. Mais où a-t-on vu que la netteté

(1) *Op. c.*, p. 146.
(2) *Crit. phil.*, 12 juin 1873.

des idées, la précision des doctrines, anéantissait l'énergie morale de l'homme? Où a-t-on vu que les notions d'ensemble dévoyaient l'esprit, troublaient la conscience, débarrassée ainsi des tiraillements en sens contraire dont elle était victime?

Et ne nous serait-il pas permis, au nom de cette même morale, de renvoyer à ceux qui refusent de se soumettre aux inductions légitimement tirées des faits, d'établir de la suite dans leur entendement, de l'ordre et une méthode dans leurs idées, qui livrent enfin leur conscience sans boussole aux suggestions passagères de principes contradictoires, — ne nous serait-il pas permis de leur renvoyer les épithètes malsonnantes dont ils accablent les matérialistes?

Notre philosophie nous fournit de trop positives données sur les causes déterminantes de leur opinion, et nous donne une explication trop rationnelle de leur état mental pour qu'il nous vienne à la pensée de le modifier à l'aide de paroles blessantes ou simplement légères, quand souvent le raisonnement le plus calme n'a pas sur lui la moindre prise.

Mais quand bien même cela ne nous serait point permis, du moment que pousser à une juste révolution intellectuelle n'est nullement chercher à revenir à un chaos qui, par le fait des forces en présence, et tendant sans cesse à s'équilibrer, est désormais impossible, des considérations de ce genre ne doivent point troubler.

Et c'est ici le lieu de répéter, pour les avoir toujours présentes à la mémoire en vue d'un affermissement nécessaire, ces remarquables paroles de l'éminent auteur de l'*Histoire de la civilisation en Angleterre* (1) :

« Le devoir du philosophe est clair. Devant lui s'étend en droite ligne la carrière à parcourir. Après avoir pris toutes

(1) Buckle; trad. Baillot, 1865, t. V, p. 209.

les peines possibles pour constater la vérité, lorsqu'il a acquis une conclusion, son devoir est de s'y attacher d'autant plus qu'elle est désagréable ou paraît dangereuse; de la soutenir avec un zèle d'autant plus ardent qu'elle est en mauvaise odeur parmi les hommes; de la proclamer enfin hautement et partout, sans s'inquiéter des opinions qu'elle blesse ou des intérêts qu'elle menace. Et même, comme il peut être sûr que, si elle n'est pas vraie, elle périra, mais que si elle est vraie, elle produira un résultat final avantageux, bien que son siècle ou son pays puissent ne pas en jouir dès l'abord, son devoir est de rechercher les hostilités, de mépriser le dédain! »

Novembre 1873.

DE L'ANCIENNETÉ

DE L'HOMME

CHAPITRE I

INTRODUCTION

De l'ordre des faits dans lequel se rangent les preuves de l'ancienneté de l'homme. — Formations fossilifères. — Terrains tertiaires et quaternaires : leurs caractéristiques. — Périodicité des époques glaciaires. — Paléontologie humaine et préhistoire.

Au commencement de ce siècle, les six mille ans des histoires de collége et des traditions hébraïques pouvaient encore passer pour une vérité et être du moins regardés comme la date approximative de la naissance des plus anciennes traditions, de l'origine même de toute société. Depuis lors, ils ont été reconnus au-dessous de la réalité, au point de vue de la durée du genre humain, comme au point de vue de la durée de l'état social et même de ses traditions.

A ces deux points de vue, et au premier notamment,

les susdites six mille années sont actuellement tout à fait dérisoires : elles sont un mensonge que l'on devrait avoir quelque scrupule d'enseigner.

Les travaux et les découvertes de la seconde partie des soixante-treize ans écoulés depuis le commencement de ce siècle, sont en effet à ce point complets (d'une valeur irrécusable), à ce point conformes dans leurs résultats, qu'il est maintenant à peu près impossible, traitant comme elles le méritent les réticences des professeurs et les rédactions équivoques des petits historiens, de se dispenser de parler franchement, aux écoles (1) et ailleurs, de l'origine toute naturelle ainsi que de la haute antiquité de l'homme.

Parmi ces travaux et ces découvertes, les plus nombreux et les plus concluants, ceux qui ont eu aussi le plus de retentissement, sont de l'ordre des faits paléontologiques et sont relatifs à l'homme considéré en dehors de toute tradition et dans les formes et les états par lesquels il a passé avant toute histoire. La date de son apparition ou de sa durée est dans cet ordre de faits une question purement géologique.

Ce sont, par suite, les faits de cet ordre qui vont presque exclusivement nous occuper.

Les indications préliminaires qui vont suivre sont donc indispensables.

La croûte terrestre se compose de couches non pas partout à la fois uniformément superposées, mais superposées dans un ordre invariable partout où l'on en rencontre une série. Cela permet d'établir un degré d'an-

(1) Un premier pas vient d'être fait dans ce sens par M. V. Duruy, dans son *Résumé d'histoire*, pour la classe de philosophie. Si lourd que cela lui ait pesé, si peu concluant qu'il ait été, et malgré ses explications vaines et contradictoires, il lui en sera tôt ou tard témoigné de l'estime et de la considération.

cienneté relative pour chaque couche géologique, et de remonter jusqu'à leur base que constituent des roches cristallines, d'origine ignée et non stratifiées. Il est impossible d'apprécier l'épaisseur de cette première série (plutonique), qui, mêlée aux autres, atteint en bien des endroits la surface du sol et ne renferme aucun débris fossile. Toutes les autres formations, d'origine aqueuse, ont été réparties entre cinq âges distincts, qui sont les âges *primordial, primaire, secondaire, tertiaire* et *quaternaire*. L'épaisseur de l'ensemble des formations du premier âge a été évaluée approximativement à 70,000 pieds, celle de l'ensemble des formations du second à 42,000, du troisième à 15,000, du quatrième (tertiaire) à 3,000, du cinquième (quaternaire) à 500 ou 700 pieds seulement. En sorte que l'âge primordial aurait duré à lui seul beaucoup plus que les quatre autres ensemble. Quelle que soit l'estimation de cette durée, elle ne peut être qu'au-dessous de la réalité. Car chaque couche a subi d'autant plus de dénudations, de dégradations qu'elle est plus ancienne. Et un mètre d'un terrain primordial pourrait, par exemple, être l'équivalent, au point de vue du temps nécessaire à sa formation, à deux mètres d'un terrain primaire et à seize mètres au moins d'un terrain quaternaire.

Il sera, par suite, à peu près impossible de supputer ce que vaut en durée l'ensemble des couches terrestres, et le chiffre de 700 millions d'années, qui a été donné, a tout juste la valeur d'une image ayant pour objet de nous fournir une idée approximative de l'immense laps de temps écoulé depuis les premiers dépôts de sédiment. Tous ces dépôts, du reste, contiennent des traces organiques d'êtres de plus en plus développés à mesure qu'ils se rapprochent de notre époque, à mesure qu'ils sont moins anciens ou plus récents. Ce fait, qui a une haute portée philosophique, permet d'apprécier l'âge relatif d'un terrain par l'examen

des formes vivantes dont il a conservé l'empreinte ou les débris. C'est ainsi que l'ensemble des formations relativement récentes comprises dans l'âge tertiaire, a pu être méthodiquement divisé d'après ses coquilles, les coquilles « nous offrant la série la plus continue de médailles géologiques » (Lyell). Comme l'on est convenu d'appeler fossiles les espèces éteintes, on peut dire que les couches de l'âge tertiaire sont d'autant plus récentes qu'elles contiennent moins de coquilles d'espèces fossiles, et plus de coquilles d'espèces actuellement vivantes. C'est en effet d'après cette proportion qu'elles ont été réparties entre les périodes éocène (aurore du récent), miocène (moins récent), et pliocène (plus récent) (1).

Après cette dernière période, vient la période post-pliocène (ou pleistocène ou diluviale), subdivisée elle-même en époques glaciale et post-glaciale, dans lesquelles, *bien que les coquilles soient récentes, une grande partie des mammifères qui les accompagnent appartiennent à des espèces éteintes ou non connues pour avoir vécu depuis le commencement des temps de l'histoire ou de la tradition.*

Le pleistocène est enfin suivi de la période alluviale, dont une partie est écoulée pendant que l'autre dure encore, et dans laquelle *les coquilles et les mammifères à la fois sont d'espèces vivantes.*

Les deux périodes pleistocène et alluviale ou récente ont été encore désignées ensemble sous le nom d'âge anthropolithique (Haeckel), parce qu'elles se caractérisent par le grand développement et la prédominance presque absolue de l'espèce humaine, qui aurait fait son apparition

(1) L'éocène contient 3 1/2 pour cent d'espèces identiques aux espèces vivantes, le miocène en contient 17 pour cent, et le pliocène de 35 à 95 pour cent.

dès l'époque miocène (Haeckel, Lubbock, etc.) ou même dès l'époque éocène (E. Wallace).

Il nous sera nécessairement difficile de jamais savoir à quelle époque précise remonte cette apparition, et l'homme actuel étant le dernier terme d'une longue évolution, la filiation a sans aucun doute été si intime, la gradation si continue, que dans le cas improbable où nous pourrions reconstituer toutes les lignées de notre arbre généalogique, il nous serait impossible de dire où l'animal finit et où l'homme commence.

Mais la période miocène a eu certainement une telle durée (à peine concevable si nous l'exprimions en années), que la désigner comme l'époque de l'apparition de l'homme n'est nullement déterminer et renfermer dans d'étroites limites le temps nécessaire au dégagement définitif de formes que, par analogie, nous qualifierions d'humaines.

Les formations fossilifères qui constituent les cinq âges géologiques ci-dessus indiqués, s'élèvent au nombre de trente-six, la première contenant les débris du plus ancien organisme connu, l'*eozoon canadense* (rhizopode polythalamié), qui se trouve également occuper le dernier échelon de l'échelle de l'être. Je ne donnerai ici que le tableau des formations des deux derniers âges.

Dans ce tableau, nous nous servons des termes de *glaciale* ou *glaciaire* et de *post-glaciale*. Ces appellations sont évidemment défectueuses, car elles laisseraient supposer qu'il n'y eut qu'une époque glaciaire, tandis qu'au contraire les phénomènes glaciaires se sont reproduits, semble-t-il, depuis les plus anciennes formations fossilifères (1) d'une façon périodique. Cette découverte

(1) Ils auraient été observés dans les plus anciennes formations de l'âge primaire (vieux grès rouge).

est, il est vrai, toute nouvelle. Elle est postérieure à la publication de l'ouvrage de C. Vogt (1865), et son tableau synchronistique des formations diluviennes en est devenu tout à fait défectueux.

Par rapport à l'ordre de questions qui va nous occuper, MM. Le Hon et Hamy sont les seuls qui aient été à cet égard quelque peu explicites.

M. Hamy, empruntant la plupart de ses aperçus à M. Ch. Martins, admet deux périodes glaciaires, la première se rattachant à celle du pliocène inférieur et étant séparée de la seconde par le pliocène supérieur, marqué lui-même par la puissante végétation de la forêt de Cromer (Angleterre), les formations ligneuses de Dürnten (Suisse), les œsars de Suède.. ; la seconde inaugurant les temps quaternaires et ayant eu, comme la première, au moins deux phases.

Cette opinion semble maintenant à peu près confirmée. Et depuis lors le professeur Ramsay, revenant sur la question de la périodicité des époques glaciaires, a formellement exprimé l'avis que « si l'on acceptait définitivement cette théorie, il se pourrait qu'avec le progrès des sciences astronomiques, elle nous mît à même de déterminer quelque jour la durée certaine des temps géologiques » (1).

Mais les hypothèses élaborées dans ce sens n'ont point encore abouti (2).

Dans tous les cas, la dénomination d'époque *glaciaire* nous servira seulement à désigner celle qui inaugura les temps quaternaires, et qui seule a une importance considérable dans la question qui va nous occuper.

Les supputations qui ont été faites dans le but de déterminer sa durée, seront rapportées dans les deux der-

(1) *Rev. sc.* du 14 juin 1873.
(2) V. Ch. Martins, *Rev. des Deux-Mondes*, 1er mars 1867.

niers chapitres avec les autres supputations du même genre.

Le reste de l'ouvrage, qui en est le corps même, sera consacré à l'exposition des découvertes qui nous ont dévoilé l'ancienneté de l'homme, dans leur ordre géologique combiné autant que possible avec l'ordre historique. Une notable partie contiendra la description abrégée des industries humaines qui se sont succédé, et des races qui ont tour à tour prédominé. Il en découlera des considérations sur le perfectionnement continu de l'homme et de ses produits, et, à l'approche de l'époque récente caractérisée par la pierre polie, sur les bases de l'état social et la manière probable dont elles furent établies.

Toute cette seconde partie est ce que nous appellerons proprement la *préhistoire* (1).

(1) Nous n'avons suivi en particulier aucun des ouvrages qui ont été publiés sur ce sujet. Car leurs auteurs se sont tous proposé un objet peut-être un peu différent du nôtre, et aucun n'expose en son entier, et d'une façon brève et méthodique, l'ensemble même de la science préhistorique. Ceux qui ont prétendu le faire ont laissé dans l'ombre, ou systématiquement négligé, des parties considérables. On verra par nos citations, ce que nous avons emprunté à chacun d'eux, et les sources où nous avons puisé. Elles sont diverses, nombreuses, et il est bien des indications bibliographiques que nous avons dû omettre. Mais nous n'avons pas manqué de signaler fréquemment le traité spécial du Dr Hamy sur *la paléontologie humaine*, traité qui nous a été d'un grand secours.

Il est peut-être à propos de dire dès maintenant que nous avons placé l'historique de la *préhistoire*, ou plutôt le court exposé des faibles traces de cette science dans le passé (temps modernes et antiquité), au commencement de l'âge néolithique ou de la pierre polie. C'est, à notre avis, sa vraie place, car jusqu'à Boucher de Perthes, Schmerling..., l'âge archéolitique ou de la pierre taillée, c'est-à-dire le passé géologique de l'homme, a été absolument ignoré.

TABLEAU *des formations géologiques des âges* TERTIAIRE *et* QUATERNAIRE, *des principaux mammifères dont elles renferment les restes, des débris humains associés et des produits industriels caractéristiques.*

AGE TERTIAIRE

PÉRIODES	ÉTAGES	ASSISES PRINCIPALES	MAMMIFÈRES CORRESPONDANTS	STATIONS ET DÉBRIS HUMAINS	INDUSTRIE CARACTÉRISTIQUE
Éocène.	Inférieur. Moyen. Supérieur.	Argile de Londres, etc. Calcaire grossier... Gypses et marnes.			
Miocène.	Inférieur.	. . . . Marnes, calcaires de Beauce, etc...	.... Acerotherium ou rhinocéros à quatre doigts... Gibbon, Mastodontes, etc... Halitherium, etc.	Gisement de Thenay près Pontlevoy (Loir-et-Cher).	Petits racloirs taillés sur un seul de leurs bords.
	Moyen.	Sables de l'Orléanais. Faluns de la Touraine.			
	Supérieur.	Molasse d'eau douce.			
Pliocène.	Inférieur.	Crag du Cotentin.			
	Supérieur.	Conglomerat de Perrier.	Hyœna Perrieri, etc...		
		Alluvions de Saint-Prest. (Synchroniques de la tourbe du Jæravall.)	Elephas méridionalis. Hippopotamus major. Trogontherium (?) Cuvieri, etc.	Ossements incisés et flèches de Saint-Prest. (Silex du Jæravall.)(Crâne du camp des Anges.) (?)	Têtes de flèches lozangiques lisses sur une face, taillées sur l'autre.
		OEsars de Scandinavie. (Synchroniques des lignites de Dürnten [Suisse] et de la végétation de Cromer [Angleterre]).	Ursus spelæus. Hippopotamus ampibius. Hyœna spelæa. Rhinocéros hemitæchus. Elephas antiquus... (Cette faune, qui relie celle de la période pliocène supérieure à celle de la période post-pliocène inférieure, est appelée faune de transition.)	Fossiles de Stangenæs. (Fossile de Denise) (?)	
		Lœss du Rhin, *synchronique en partie du limon des plateaux et en partie du boulder-clay ou argile caillouteuse des Anglais et des plus bas niveaux quaternaires.* (Il est d'origine glaciaire [illegible]		Fossiles de Lahr. — Canstadt. — Brux. — Eguisheim. — Maëstricht. — Néanderthal.	

PÉRIODES	ÉTAGES	ASSISES PRINCIPALES	MAMMIFÈRES CORRESPONDANTS	STATIONS ET DÉBRIS HUMAINS	INDUSTRIE CARACTÉRISTIQUE
Post-pliocène, comprenant les périodes glaciaire et postglaciaire.	Bas niveaux des vallées, ou partie inférieure du diluvium gris.	. . . . Sable graveleux et blocs érratiques, sables quartzeux à coquilles fluviatiles, argiles sableuses et marneuses à coquilles terrestres et à concrétions calcaires, etc.	Faune du mammouth caractérisée par l'association d'animaux éteints, émigrés et actuels. Prédominance des animaux éteints : l'éléphas primigenius ou mammouth, le rhinocéros tichorhinus, le felis spelæa, l'ursus spelæus, le megaceros hibernicus, etc.	Vallée de la Somme (Saint-Acheul et Abbeville). Gisement de Hoxne. Crâne de Clichy, etc.... Mâchoires de la Naulette, de Moulin-Quignon, d'Arcy-sur-Cure, etc.	Haches lancéolées allongées et amygdaloïdes. Haches lancéolées courtes.
	Moyens niveaux ou partie supérieure du diluvium gris.	....	Déclin du mammouth et de sa faune : chevaux, bisons, rennes, etc.	Le Moustier. Aurignac. Engis, Cro-Magnon, Grenelle, ... Gorge-d'Enfer, etc.	Haches à face plane d'un côté, grands racloirs (lames taillées sur leurs deux faces). Pointes de flèches en os non barbelées et fendues à la base, etc.
	Hauts niveaux.	Diluvium rouge et lœss supérieur.	Faune du renne, caractérisée par l'association d'animaux émigrés et actuels. Prédominance du renne.	Solutré, Laugerie-Haute, etc. La Madelaine, Laugerie-Basse, Bruuiquel. Chaleux, Furfooz,...	Grattoirs, pointes en feuilles de laurier. Os travaillés, gravures. Sculptures, etc. Décadence du travail de l'os.
Récente.	. . . .	Tourbes. Dépôts lacustres et fluviatiles, etc...	Animaux actuels, faune de l'aurochs et de l'urus ou bœuf primitif. Premiers animaux domestiques. (Plantes cultivées.)	Lombrives, Chauvaux, etc... Kjœkken-Mœdding. Cités lacustres, dolmens, tertres et jardins de la vallée du Mississipi, Crannoges.	Pierre polie.
				Terramares, cités lacustres. Tombes de Hallstadt, lacustres, etc.	Bronze. (Monuments de l'Egypte ancienne.) Fer.

CHAPITRE II

I. — Boucher de Perthes. — Ses recherches près d'Abbeville dans les anciennes alluvions quaternaires. — Coupe de la vallée de la Somme. Silex taillés de cette vallée.

II. — Découvertes semblables à celles de Boucher de Perthes. — A Hoxne; dans la vallée de la Seine; les cavernes de Brixham; dans toutes les parties du monde.

I

Cette fois encore, et comme dans le déchiffrement des hiéroglyphes égyptiens, la France eût l'iniative, et c'est dans son sol que furent faites les premières découvertes importantes desquelles data la science des temps préhistoriques.

Le fondateur de cette science, qu'il appela lui-même du nom d'*Archéogéologie,* est Boucher de Perthes.

Né en 1788 d'une famille de très-ancienne noblesse et d'une grande fortune, Boucher de Crèvecœur de Perthes voyagea beaucoup et acquit des connaissances étendues en archéologie.

En sa qualité de président de la *Société d'émulation* d'Abbeville, il contribua à donner une forte impulsion au mouvement scientifique de sa province. Littérateur distingué lui-même, il aborda les sujets les plus divers.

Au milieu même de ses travaux ordinaires, qui n'absor-

baient point complétement son inépuisable activité, un fait qui s'était passé dans les environs d'Abbeville éveilla son attention.

On avait élevé des fortifications autour de cette ville, et en y travaillant on avait trouvé, à une profondeur de 20 30 pieds et près de la craie sous-jacente, des os d'animaux diluviens disparus, tels que l'éléphant primitif ou mammouth, le rhinocéros, l'ours, l'hyène.... Ces os avaient été envoyés à Paris, où Cuvier les avait déterminés et décrits.

Les couches dans lesquelles ils gisaient continuèrent d'être remuées pour la construction d'un canal, d'une voie ferrée, etc.

Boucher de Perthes en profita pour y faire lui-même des recherches.

C'est alors qu'avec les mêmes ossements (1), il découvrit (1836) des *haches* de silex grossièrement taillées, qui ne pouvaient être confondues avec ces pierres polies connues sous le nom de *Celtæ,* et dont la coloration spéciale était la marque d'une haute antiquité.

Il les présenta comme les débris de l'industrie d'une race humaine remontant au delà de tout souvenir, contemporaine des mammifères éteints aux ossements desquels elles se trouvaient associées.

Mais il eut beau, à partir de 1838, s'adresser aux diverses sociétés scientifiques qui pouvaient donner une sanction à son opinion, il n'obtint même pas leur attention. Et « pendant vingt longues années, méconnu et dédaigné, il lutta vainement contre le préjugé de la jeunesse du genre humain. »

En 1847 il publia un long mémoire (*des Antiquités antédiluviennes*), qui contenait 1,600 figures d'objets qu'il avait découverts. Ce fut encore en vain.

(1) Et même quelques débris d'*elephas antiquus.*

Enfin, en 1850, Rigollot, savant obstiné qui avait combattu pour le préjugé, daigna se rendre sur les lieux et eut la satisfaction de recueillir lui-même en quatre ans plusieurs centaines d'échantillons d'outils en silex, la plupart à Saint-Acheul, dans la banlieue et au sud d'Amiens.

C'était un premier pas.

Le 15 septembre 1855, devant l'*Association britannique,* rassemblée à Aberdeen, sir Charles Lyell se déclara partisan de l'homme quaternaire.

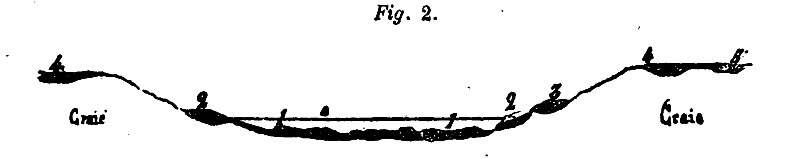
Cette déclaration du président de la Société géologique de Londres fut décisive. Et l'on peut dire que c'est « aux savants Anglais que revient le mérite d'avoir les premiers fait comprendre la valeur des travaux de M. Boucher de Perthes. »

Les plus autorisés d'entre eux, Prestwich, Falconer, Lyell, vinrent examiner les couches quaternaires de la vallée de la Somme.

La vallée de la Somme est creusée dans la craie blanche (formation de la période secondaire). A cette craie sont partiellement superposées des couches tertiaires, notamment éocènes; puis, sur les plateaux qui dominent immédiatement la vallée, des alluvions correspondant aux plus anciens dépôts du lœss du Rhin. Le long des pentes, et immédiatement sur la craie, se trouve du gravier recouvert de limon fluviatile. Un gravier de formation contemporaine, sinon postérieure à celui-ci, emplit le fond de la vallée et est lui-même recouvert d'un lit d'argile et de 9 mètres d'une tourbe au milieu de laquelle coule la Somme (1).

(1) Dans la figure ci-jointe, la hauteur des collines qui bordent la vallée a dû être réduite et n'est plus dans un rapport exact avec la largeur de cette vallée. Par contre, les dimensions des dépôts ont été exagérées pour rendre ceux-ci plus apparents.

Fig. 2.



SECTION TRANSVERSALE DE LA VALLÉE DE LA SOMME

1. — Tourbe reposant sur le gravier.
2 et 3. — Gravier avec os d'éléphant et outils de silex (de 6 à 12 mètres d'épaisseur);
4. — Limon des plateaux.
5. — Couches tertiaires éocènes.

Plus tard, M. Élie de Beaumont crut pouvoir avancer, apparemment pour diminuer l'importance de la découverte, que les graviers des pentes étaient des dépôts-meubles contemporains de l'alluvion tourbeuse. Cette opinion n'eut pas le moindre crédit, et elle ne pouvait en avoir aucun, puisque, outre qu'elle était contraire à tous les faits observés, il était évident que les cailloux roulés du gravier n'avaient pu être apportés de loin que par des courants incomparablement plus puissants que les plus puissants de nos jours. Du reste, la présence d'ossements, dont quelques-uns non roulés d'animaux de l'époque glaciaire, ne pouvait laisser aucun doute à cet égard.

Les graviers des pentes appartiennent donc bien aux plus anciens dépôts quaternaires. Et c'est de ces graviers que géologues et archéologues purent retirer de nombreux outils. En 1859, Lyell en recueillit soixante-dix en l'espace de quelques jours. Gaudry, Prestwich eurent le même succès.

Le travail humain était tellement évident sur la plupart de ces outils, que le professeur Ramsay put dire à ce sujet :

« Pendant vingt ans, j'ai, comme les gens de mon

métier, manié journellement des pierres façonnées par la nature et par l'art, et les hachettes en silex d'Amiens ou d'Abbeville me paraissent être des objets travaillés aussi clairement que le premier couteau venu de Sheffield. »

Un savant Anglais, qui eut l'idée de travailler un rognon de silex, arriva, du reste, à reproduire exactement l'une de ces hachettes. Enfin, comme confirmation dernière, Lartet put constater, sur quelques-uns des ossements envoyés au Muséum, des marques évidentes d'instruments se rapportant bien aux incisions que pourrait produire une grossière scie en silex.

D'autre part, jamais on ne mit en doute l'état vierge du gisement qui n'avait évidemment pas été remanié.

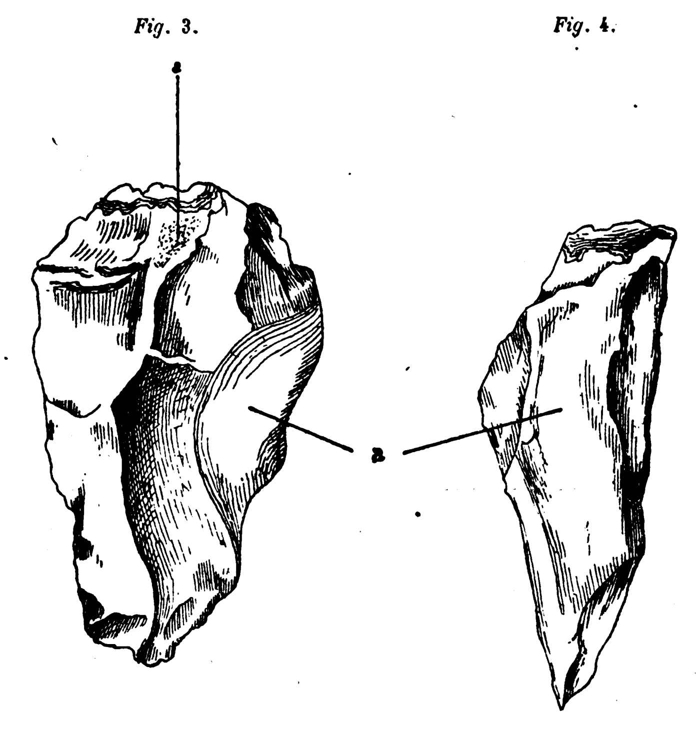
A Saint-Acheul (à 2 kilomètres d'Amiens), plusieurs cercueils de pierre de l'époque gallo-romaine ont été retirés d'une profondeur de $2^{m},70$. A l'époque des Romains, le terrain qui les renfermait était donc déjà tel qu'on le trouva lorsque l'on y recueillit des outils de silex.

Ces derniers, du reste, ont une coloration spéciale qui les a entièrement pénétrés et qui est en tout semblable à celle des cailloux roulés qui les accompagnent, exactement correspondante à celle des couches qui les contient. Cela seul serait une preuve suffisante de leur long séjour dans ces couches, qui ne peuvent être ni plus ni moins anciennes qu'eux.

Ces outils en silex de la vallée de la Somme, si nombreux qu'ils soient, revêtent tous une forme générale toujours la même, et, quoique grossiers, semblent tous avoir été façonnés avec une sûreté de main que pouvait seul donner un instinct depuis longtemps exercé. Uniformément désignés sous le nom de haches, ils ne pouvaient avoir aucune destination spéciale et servaient indifféremment à la guerre, à la chasse; pour arracher des racines, abattre

des arbres ; le plus souvent peut-être à pratiquer des trous dans la glace pour pêcher ou prendre de l'eau.

Cependant on a distingué parmi eux deux formes légèrement différentes, la première se rapprochant de la forme d'un fer de lance, la seconde de celle d'une hallebarde.



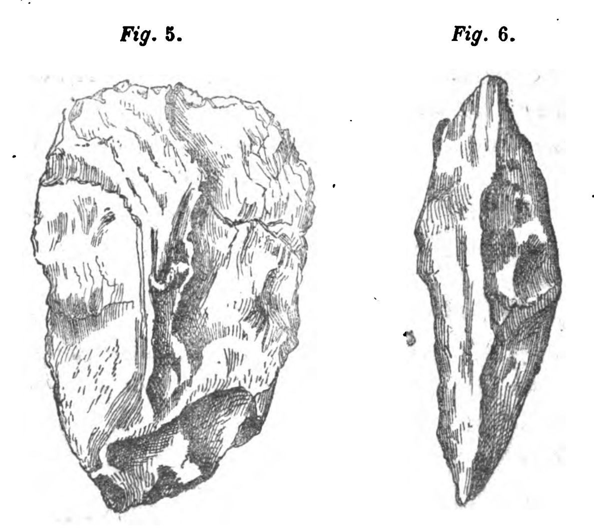
HACHE LANCÉOLÉE ALLONGÉE. FACE ET PROFIL.

a. — Enveloppe primitive de la craie.

Les outils de la première forme, appelés haches lancéolées, sont quelquefois longs de 24 centimètres d'après Rigollot.

Plus pointus en avant, plus épais et plus massifs à l'extrémité large, on peut les prendre et les tenir à la main; mais ils pouvaient s'enchâsser par leur extrémité mousse dans une fente de bois et être assujettis au moyen de

Fig. 5. *Fig.* 6.



HACHE AMYGDALOÏDE OU OVIFORME, TAILLÉE SUR TOUS SES COTÉS

boyaux, par exemple. Ce sont eux qui prédominent à Saint-Acheul (55 °/°); tandis que près d'Abbeville, ce sont ceux de la deuxième forme, dite amygdaloïde ou oviforme.

Avec eux se trouvent encore, mais dans une faible proportion (5 °/°), des éclats ou lames de silex désignés sous le nom de couteaux, et qui servaient sans doute à couper la viande, dépouiller les peaux.... Enfin des outils en forme de poignards que l'on a appelés haches à talon. L'extrémité seule en est taillée.

II

Les découvertes de Boucher de Perthes une fois confirmées, sa longue persévérance allait être couronnée d'un succès plus éclatant.

Car, l'attention une fois éveillée, on ne tarda pas à en faire de semblables aux siennes en des endroits différents ; on se rappela même avec amertume que des faits s'y rapportant s'étaient déjà produits à plusieurs reprises sans que l'on y ait pris garde.

Ainsi, dès 1715, par exemple, on avait extrait d'une carrière de Londres des haches avec des os d'éléphants. Une seule a pu être conservée. On jeta les autres, ne sachant ce que ce pouvait être.

En 1797 (1) l'on prit en plaisanterie ce que dit John Frère des haches recueillies en grand nombre à Hoxne. Il avait cependant été minutieusement exact et précis, et il n'y a encore rien à reprendre à ses assertions.

On avait trouvé ces silex en extrayant de l'argile à briques, et en raison de 7 ou 8 par mètre carré, dans un banc de gravier de 60 centimètres recouvert d'une couche de 30 centimètres de sable et de coquilles, recouverte elle-même de $2^{m},25$ d'argile et de 45 centimètres de terre végétale.

Ce gisement étant encore en exploitation, Prestwich s'y rendit à son retour d'Amiens, et l'on a pu depuis recueillir de nouvelles haches. Ces haches, quoique se rapprochant de

(1) Ou 1799.

la forme lancéolée, sont plus courtes que celles de la Somme, plus tranchantes et plus régulièrement taillées.

Vers 1830 le révérend M'Énery avait, près de Torquay, dans une caverne du nom de « Kent's-Hole, » qui par sa faune se rattachait à la période de transition du pliocène au post-pliocène, découvert des silex taillés. Il s'abstint à cette époque de formuler la conclusion qui en ressortait pour lui. C'est dans le même temps que Schmerling luttait vainement contre les préjugés dominants. Que de documents importants ont pu être anéantis par suite de la vioviolence de ces préjugés! que de faits méconnus! que d'observations négligées! Mais l'obstacle qu'ils opposaient une première fois vaincu, faits et observations s'accumulèrent.

Dès 1859, M. Reboux commença des recherches dans les environs de Paris, et put réunir plus de mille instruments provenant de 49 carrières (au Bas-Meudon, Levallois-Perret, Clichy). Les plus anciens de ces instruments, « qui gisaient sur le sol sous-jacent (la craie), étaient mêlés aux débris de Trogontherium et de Halitherium, mammifères de l'époque tertiaire » (1).

En 1860 (avril), M. Gosse trouvait, avenue de la Motte-Piquet, deux instruments du type d'Amiens. Peu après, M. Lartet en trouvait à Clichy.

Dans la vallée de l'Ouse, M. James Wyatt mit à jour deux instruments gisant à la profondeur de quatre mètres, dans un lit inférieur de gravier qui contenait des os d'éléphant. « Ayant été invité, dit Lyell, à venir vérifier ces faits, je me rendis à Biddenham dans la quinzaine qui suivit cette découverte (avril 1861). C'est là que je vis pour la première fois les relations chronologiques irrécusables de ces trois phénomènes : présence des in-

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, août 1869.

struments en silex, présence des mammifères, dépôts glaciaires. »

Les cavernes de Brixham (Devonshire), fouillées par le docteur Falconer, fournirent des pièces encore plus convaincantes.

Leur sol se compose de dépôts stalagmitiques recouvrant du limon reposant lui-même sur du gravier. Mais il y a en quelques endroits jusqu'à sept et huit alternances de boue et de stalagmite. Dans le limon inférieur gisaient des débris de mammouth, de rhinocéros tichorine, et un membre postérieur complet d'ours des cavernes.

Parmi les silex recueillis, un des mieux travaillés se trouvait à côté de ce membre, qui, par la juxtaposition de toutes ses parties, montre qu'il a été transporté par les courants avant que les chairs en aient été détachées.

Dépôt limoneux, silex taillé, et ours des cavernes sont donc choses exactement contemporaines. Et cependant les courants qui ont autrefois formé ce limon, transporté ces débris, ont dû couler à un niveau de 24 mètres plus élevé que celui qu'occupe actuellement le cours d'eau de la vallée. La configuration géographique était donc absolument différente. Quel temps n'a-t-il point fallu pour un aussi grand changement !

En août 1864, M. Léveillé, médecin au Grand-Précigny (Indre-et-Loire), découvrit près de cette ville, sur les terres de la Claisière et de la Doucetterie, un atelier d'instruments en silex. Leur abondance y est incroyable, mais ils sont sans forme caractéristique et commune. Cependant « ceux de la Claisière sont presque tous d'une dimension prodigieuse ; quelques-uns atteignent 36 centimètres de longueur et pèsent 8 kilog. » (Bourgeois).

Il nous serait impossible de faire la nomenclature, d'ailleurs superflue, des découvertes de ce genre.

Il y a déjà quelque temps que sir J. Lubbock calculait

qu'en France seulement et dans le midi de l'Angleterre, on avait ramassé plus de trois mille haches de silex. Et l'on a remarqué que les haches trouvées en Angleterre et en France sont tout à fait analogues. Les carriers des deux pays les désignent communément sous le nom de *langue de chat*. Mais la France et l'Angleterre ne sont pas les seuls pays où l'on en ait trouvé. On peut dire qu'elles se sont présentées partout où l'on en a cherché, partout où l'homme a passé : en Afrique, en Asie, aussi bien qu'en Europe et en Amérique, au Japon comme dans la Nouvelle-Zélande.

L'abbé Richard en a rencontré dans les hauts plateaux du sud de l'Algérie. « Si le désert, s'était-il dit, a été habité avant les temps historiques, c'est près des sources que l'on doit trouver des traces de l'homme primitif. » Guidé par cette réflexion, il s'achemina vers une oasis où il ramassa plus de soixante silex taillés (1869). Il en trouva également dans la péninsule arabique et dans la Palestine, à 12 kilomètres de Jérusalem.

MM. Hamy et Lenormant écrivaient d'Égypte, le 30 octobre 1869, à l'Académie des sciences : « L'existence d'un âge de pierre en Égypte avait été jusqu'ici contestée. MM. Balard, Quatrefages, Wurtz, Jamin, Broca, Berthelot, avec lesquels nous avons la bonne fortune de voyager, ont été les témoins de notre découverte et nous autorisent à déclarer ici qu'ils ont constaté l'origine des échantillons par nous recueillis et leur similitude avec les objets de l'âge de pierre d'Europe. »

M. Worsaœ en avait déjà signalé de semblables sur la frontière d'Égypte; M. Bexbrugger, dans le désert, au delà de l'Aurèse, qui s'étend à 160 kilomètres de Constantine; M. Chopin, aux Chotts, dans la province d'Oran; M. Lartet, en Syrie.....

Antérieurement (1845-1850), on avait rencontré « à

Madrid, sur la rive du Manzanarès, dans le sable diluvien, une portion considérable d'un squelette de rhinocéros, un squelette presque complet d'éléphant (l'Africanus) (1), et dans une couche de cailloux roulés, située au-dessous du sable à ossements, des haches de silex taillé » (Büchner). Partout où, comme dans la plupart des endroits que nous venons d'énumérer, ces haches ne présentaient que des différences sans caractère marqué avec le type d'Amiens ou de Saint-Acheul, elles n'étaient accompagnées d'aucun instrument plus parfait, d'aucun de ces ustensiles en corne, en os, en coquillage, si abondants plus tard. Les haches de ce type ont donc pu être considérées comme les plus anciens vestiges d'industrie humaine, comme l'œuvre première de l'homme primitif proprement dit. A cet égard, elles méritent toute l'attention. Et si humbles que soient « ces premiers essais de nos pères, nous ne devons pas les dédaigner. Car s'ils ne les avaient pas faits, s'ils n'avaient pas persévéré dans leurs efforts, nous n'aurions ni nos villes, ni nos palais, ni ces chefs-d'œuvre qu'on y admire. Le premier qui frappa un caillou contre un autre pour en régulariser la forme donnait en même temps le premier coup du ciseau qui a fait la Minerve et tous les marbres du Parthénon » (Boucher de Perthes).

(1) Le mammouth ne s'est pas répandu au delà des Pyrénées. L'éléphant d'Afrique qui se rattache à la faune de transition du centre de l'Europe est en Espagne, comme en Italie, en Sicile,.... d'un âge correspondant à celui du mammouth.

CHAPITRE III

I. — Découvertes dans les cavernes d'ossements humains associés à ceux des mammifères disparus : de Tournal et Christol; — de Lund; — de Garrigou à Lherm. — Règle de Cuvier. — Mâchoire de Moulin-Quignon. — Importance de cette découverte au point de vue historique.

II. — Autres découvertes d'ossements humains à ciel ouvert antérieures à celles de Boucher de Perthes. — Squelettes de Lahr. — Mâchoire de Maestricht. — Crânes de Caberg, de M. de Binkhorst, de Canstadt.

I

Pendant que Boucher de Perthes attirant l'attention du monde, luttait de front avec les préjugés, d'autres savants poursuivaient une autre série de découvertes, qui, comme les premières, restèrent longtemps obscures et méconnues. Je veux parler de l'association, dans les cavernes, des ossements de l'homme et de la plupart des grands mammifères éteints.

Dès 1827, M. Tournal avait trouvé dans la caverne de Bize (Aude) des ossements et des dents d'homme mêlés à des fragments de poterie grossière, dans la couche même de boue et de brèche (1) cimentée par des stalagmites, qui

(1) Conglomérat de fragments anguleux et irréguliers. Ces fragments, détachés de roches voisines, étaient amenés par les eaux d'infiltration chargées de carbonate de chaux qui, soit que les ouvertures des cre-

contenait des coquilles terrestres d'espèces vivantes et des os de mammifères disparus. Marcel de Serres reconnut que les os humains étaient dans le même état que ceux des mammifères associés.

Un an plus tard, M. Christol décrivit de nouveaux débris humains recueillis dans la caverne de Pondres, près de Nîmes, dans la même boue que les os d'une hyène et d'un rhinocéros. La caverne était remplie jusqu'au toit de boue et de gravier qui renfermaient deux sortes de poterie; la plus grossière, qui se trouvait aussi située le plus bas, était *par-dessous les ossements de mammifères.* Comme on n'a jamais révoqué en doute que ceux-ci ne fussent d'espèces éteintes, il est évident que la couche qui contenait leurs débris, ainsi que ceux de l'homme, devait être d'une haute antiquité.

Cependant, en 1830, Cuvier dit, en faisant allusion à ces deux faits : « On a fait grand bruit, il y a quelques mois, de certains fragments d'os humains trouvés dans les cavernes à ossements de nos provinces méridionales; mais il suffit qu'ils aient été trouvés dans les cavernes pour qu'ils rentrent dans la règle. » Or, la règle telle que Cuvier l'avait posée, c'est qu'on ne rencontre pas d'os *humains dans les couches régulières,* même dans celles qui renferment les éléphants, les rhinocéros, les grands ours, le grand félis et les hyènes, et que, les eaux opérant incessamment dans le sol terreux des cavernes des filtrations et des remaniements, des objets peuvent y occuper des positions contiguës, bien qu'apportés à des dates différentes. La présence des stalagmites dans la caverne de Bize suffisait à prouver la vanité de cette dernière assertion. Mais elle mettait trop à l'aise vis-à-vis des traditions pour n'être

vasses aient été à la longue obstruées, soit que les courants aient été affaiblis, imprégnait les dépôts déjà formés ou les recouvrait d'une couche stalagmitique.

point avidement saisie, et elle est encore invariablement reproduite dans les cours classiques (1).

Ce fut donc en vain que M. Lund publia en 1844 (2) le résultat de ses fouilles dans les cavernes du Brésil. C'est à peine si elles purent convaincre leur auteur lui-même. Il en avait exploré huit cents, et, dans l'une d'elles, il avait trouvé des ossements d'au moins trente individus de l'espèce humaine, offrant le même état de décomposition que les ossements d'animaux fossiles qui les accompagnaient. Il était impossible de n'en pas conclure que l'homme était contemporain du *megatherium*, dont l'âge, dans l'Amérique du Sud, correspond à celui du mammouth en Europe.

Le docteur Schmerling n'arriva même pas à forcer l'attention de ses propres compatriotes de Liége, et Lyell, passant par cette ville, en 1833, négligea de contrôler les preuves si abondantes qu'il lui présenta, et ne tint compte que pour mémoire de ses conclusions qu'il devait défendre plus tard.

On pourrait croire que la confirmation définitive de ce fait que les silex des bas-niveaux quaternaires étaient bien taillés de main d'homme, on pourrait croire que ce fait solennellement proclamé fit revenir l'opinion sur ses jugements relatifs aux découvertes que nous venons de mentionner. Il n'en a cependant rien été. La force de l'éducation religieuse était trop grande, et cette éducation trop peu propre à rendre les esprits conséquents avec eux-mêmes.

(1) Voy. l'un des plus estimés : *Cours de géologie* de Beudant, 1865, p. 257.

(2) Dès 1835, M. Joly, aujourd'hui professeur à la Faculté des sciences de Toulouse, avait trouvé dans la caverne de Nobrigès (Lozère) un crâne d'*ours des cavernes* sur lequel une flèche avait laissé sa trace manifeste.

Les nouvelles découvertes du même ordre continuèrent d'inspirer la même défiance. L'orsqu'en 1860 M. Lartet communiqua à l'Académie une note sur « l'ancienneté géologique de l'espèce humaine... », note qui contenait la description de la caverne d'Aurignac, celle-ci, comme effrayée, refusa de la publier dans ses comptes rendus, qui n'en mentionnèrent que le titre. La *Société royale* de Londres en demanda communication à l'auteur, et, en la publiant *in extenso,* rendit un grand service à la cause qu'il défendait. Ce n'est qu'une année après, cependant, que les *Annales des Sciences naturelles* la reproduisirent.

Presque aussitôt après (1862), M. Garrigou, docteur à Tarascon, publia une note sur des mâchoires de l'ours des cavernes et du grand *felis* trouvées dans les grottes de Lombrives, de Lherm, du Maz-d'Azil, et reconnues taillées de main d'hommes, « non-seulement par nous, disait-il lui-même, mais par de nombreux savants français et anglais qui les ont examinées et qui nous en ont demandé pour leurs collections. » Et il ajoutait : « Le nombre de ces mâchoires s'élève à plus de cent. Armées d'une canine formidable et taillées de manière à être plus facilement saisies, elles formaient à l'état frais une arme redoutable dans les mains de l'homme primitif. Ces animaux appartenant à des espèces éteintes, il a bien fallu, pour apprêter en guise d'armes leurs os encore frais (ils avaient, une fois préparés, été rongés par les hyènes), que l'homme vécût avec eux. »

M. Garrigou, cette même année, visita avec M. Filhol la caverne de Bruniquel, si bien fournie d'ossements et de débris industriels, et quelques mois après (1863), l'abbé Bourgeois fit connaître les silex taillés du diluvium de Pontlevoy.

Le nombre des découvertes s'augmentait donc rapidement, et, dès cette époque, on possédait des éléments de

conviction suffisants. Mais l'opinion n'avançait pas. On avait pris son parti du coup qu'avait porté aux préjugés les fouilles de la vallée de la Somme, et, passant le plus légèrement possible sur les conséquences qui en découlaient, chacun avait mis sa conscience en repos en insistant toujours sur ce fait que l'on n'avait pas encore trouvé d'ossements humains à *ciel ouvert* et mêlés aux silex.

Ce qu'il y a de particulièrement curieux dans cette disposition des esprits, c'est que justement on en avait trouvé à *ciel ouvert*, sans silex, il est vrai, mais cela avant que Cuvier ait formulé sa *règle*, dès 1700, comme on le verra plus loin.

Néanmoins, il fallut que Boucher de Perthes vînt encore détruire ce dernier refuge des esprits timorés. Et la meilleure preuve que sa première découverte, corroborée par les faits énumérés plus haut et bien d'autres encore, n'avait pas entamé l'opinion, c'est l'émotion générale qui s'empara du monde savant lui-même lorque fut mise au jour la célèbre mâchoire de Moulin-Quignon (banlieue d'Abbeville, à 30 mètres au-dessus de la Somme).

L'Angleterre avait été la première à rendre hommage au courage de Boucher de Perthes et à apprécier ses travaux, et cependant l'intérêt qu'a excité en France cette nouvelle découverte, ne saurait donner l'idée de l'impression universelle qu'elle a occasionnée de l'autre côté du détroit. »

Un fragment d'os bouleversa une bonne partie des deux nations, et il a assez d'importance pour que je laisse ici Boucher de Perthes lui-même exposer l'événement de sa découverte :

« Le 23 mars 1863, un terrassier, Nicolas Halattre, m'apporta, dans une masse de sable, deux haches en silex, trouvées à 4^{m},50 de profondeur. A 15 centimètres plus bas, près de la craie sous-jacente, était, dans ce même sable,

un fragment d'os, ou ce qu'il prenait pour tel, mais qu'après avoir dégagé de la gangue, je reconnus pour être une dent humaine. Une demi-heure après j'étais à Moulin-Quignon : je vis la place d'où les deux hachettes et la dent avaient été extraites, et l'exposé de Halattre me fut confirmé par les autres terrassiers.

« De la découverte de cette dent j'ai dû conclure que la mâchoire était proche ; je fis ouvrir le terrain, j'y trouvai une troisième hachette, mais la nuit vint interrompre mes recherches.

« Les jours suivants, les terrassiers étant occupés ailleurs, les travaux furent interrompus. Le 26, je chargeai deux autres ouvriers, Dingeon et Vasseur, de continuer la fouille. Le 28, Vasseur se présenta chez moi : il m'apportait une seconde dent trouvée non loin de l'endroit où avait été découverte la première, ajoutant qu'à côté était un os ou quelque chose qui y ressemblait, dont on ne voyait qu'une petite partie. Je me rendis immédiatement à la carrière, en me faisant accompagner d'un archéologue de notre ville, M. Oswald Dimpre, habile dessinateur, bien connu des géologues qui ont visité nos bancs....

« Arrivé sur le banc, après avoir retrouvé l'excavation telle que je l'avais laissée, à 5 mètres au-dessous du sol, j'aperçus dans la couche noire le bout de l'os que m'avait signalé Vasseur. Ce terrain était fort compacte, il fallait user de précautions pour ne rien endommager. Je fis dégager les alentours de l'os, dont je voyais l'extrémité ; je pus le tirer de son lit sans le rompre, et, malgré une masse de sable qui y adhérait, je reconnus la moitié d'une mâchoire humaine.

« Cette mâchoire n'était qu'à quelques centimètres de la craie, à $4^{m},70$ au-dessous de la surface du sol (1).

(1) Voici le détail des couches qui la recouvraient :
1° Couche végétale, 30 centimètres;

. . . .

« A 20 centimètres de là, dans la même veine noire, était une hachette que M. Dimpre ne put détacher qu'après quelques efforts et avec l'aide d'une pioche.

« Prés de la mâchoire, je trouvai une seconde hache brisée, et, dessous, une troisième dent. Enfin, dans une masse du même sable que j'ai fait transporter chez moi, je découvris une portion d'une quatrième dent. » (*C. r. de l'Ac. des sciences* [1863].)

Que devenait la fameuse règle de Cuvier devant ce simple exposé de faits? On fit encore ce que l'on put pour échapper à l'évidence. Mais la question était nettement posée, à la face du monde, et récuser la valeur de la découverte sans la contrôler eût été de la mauvaise foi. M. Falconer, en déclarant dans un article de l'*Athenœum anglais* et du *Times* que plusieurs haches d'Abbeville étaient de fabrication récente, qu'une dent qu'il avait sciée contenait encore de la gélatine, et que rien dès lors ne prouvait l'authenticité de la mâchoire, mit, peut-être sans le vouloir, le monde savant en demeure de se prononcer solennellement. M. Quatrefages alla donc sur les lieux et remarqua d'abord que «l'extrémité de l'apophyse coronoïde de la mâchoire était intacte, et qu'ainsi elle paraissait n'avoir pas été roulée. Bientôt M. Falconer eut la satisfaction de retirer des haches de silex à l'endroit même ou à 50 ou 60 centimètres de l'endroit où reposait cette même mâ-

2° Sable gris mêlé de silex brisés, terrain non remanié, 70 centimètres;

3° Sable jaune avec gros cailloux, 50 centimètres;

4° Sable jaune ferrugineux; silex moins gros et plus roulés au-dessous desquels est une couche de sable moins jaune *avec dents de mammouth et haches*, 1m,70;

5° Sable noir, argilo-ferrugineux, paraissant contenir des matières organiques : haches, *mâchoire*, 50 centimètres;

6° Craie sous-jacente à cinq mètres au-dessous de la superficie.

choire. Finalement on constitua une commission sous la présidence de M. Milne-Edwards, et de nouveau « cinq haches furent trouvées en présence de 20 hommes de science, qui tous furent d'accord pour considérer le terrain comme appartenant à la période diluviale. » Puis, à la demande de MM. Falconer, Prestwich, Carpenter et Busk, la mâchoire fut sciée verticalement, « de façon à mettre à nu le fond de l'alvéole occupée par la dent unique qui était restée en place, » et connaître l'état intérieur de l'ossement. Enfin, le 13 mai, on dressa un procès-verbal de la journée précédente constatant : « que tous les membres de la commission, Anglais et Français, ont reconnu à l'unanimité : 1° que la mâchoire trouvée le 28 mars par M. Boucher de Perthes est bien fossile; 2° et qu'elle a été extraite par M. Boucher de Perthes lui-même, de son banc vierge et non remanié. »

A cette époque M. de Quatrefages exprima l'avis que cette mâchoire était surtout importante, « parce qu'on peut affirmer qu'elle appartenait à une des plus anciennes, et bien probablement à la plus ancienne des races qui ont habité le sol de l'Europe occidentale. » Mais, au point de vue de sa valeur démonstrative relativement à la contemporanéité de l'homme et des mammifères diluviens, on ne peut que se ranger à l'avis de son découvreur lui-même, qui, dès le 23 août 1863, écrivait à M. Élie de Beaumont : « Je pense que cette mâchoire est très-secondaire dans la question, et que cette quantité de silex taillés, qu'on trouve aujourd'hui partout, en France, comme en Angleterre, avec l'*Élephas primigenius*, prouve suffisamment la contemporanétié. D'ailleurs, la mâchoire de Moulin-Quignon n'est pas le premier fossile humain que j'aie rencontré : j'en ai remis d'autres échantillons, trouvés à Mesniers, à M. Busk, de la Société royale de Londres..... Voici ce que j'écrivais il y a déjà longtemps :

« Nous ne sommes qu'au premier pas dans la voie des « découvertes de l'homme primitif, et nous arriverons à « des résultats imprévus; *avant dix ans, cet homme « fossile qu'on a tant de peine à vouloir reconnaître, on « l'aura trouvé partout* » (1).

L'année suivante (1864), et dans le même lieu, dans la carrière de Moulin-Quignon, Boucher de Perthes trouva en effet : un sacrum humain (24 avril), un fragment de dent et de crâne, puis une portion de crâne, longue de 8 centimètres et large de 7; deux fragments de tibia et de fémur, un d'humérus, un autre d'os iliaque et une vertèbre lombaire (1er mai); enfin, une mâchoire humaine complète, un ilium, deux parties d'une mâchoire supérieure, et, à trois mètres du sol, un crâne, dont il restait l'os frontal et les deux pariétaux (17 juin 1864). Mais tout cela fut peu auprès du premier fragment de mâchoire découvert le 28 mars 1863, qui, quoique secondaire au point de vue purement scientifique, et auprès du nombre actuellement considérable d'objets analogues, eut cependant un tel retentissement dans l'opinion, que cette date du 28 mars restera dans l'histoire. C'est d'ailleurs ce débris qui a ouvert l'ère des grands travaux et des recherches, c'est sa découverte qui a définitivement fixé l'opinion. Aussi, dès 1863, M. de Quatrefages avait dit : « Aujourd'hui que l'existence des restes humains dans les mêmes couches que les silex semble être mise hors de doute, on ne manquera pas d'en découvrir d'autres, s'ils y existent

(1) Il continuait : « Il suffit de se bien convaincre que ce n'est ni par l'apparence ni même par l'analyse que l'on peut juger l'âge d'un os : que celui qui a été six mois au soleil ou quelques années dans le tuf ou tout autre terrain absorbant, paraîtra plus vieux et offrira moins de gélatine que celui qui a été 6,000 ans ou plus dans une argile grasse, un terrain crayeux, dans la tourbe, dans la glace surtout. — C'est la nature, la position, la profondeur, l'immobilité et surtout la certitude de l'*état vierge* d'un banc qui doivent servir à déterminer l'âge d'un os. »

réellement, par cela seul qu'on les cherchera. Mais quelles que soient les richesses scientifiques mises au jour, il y aurait injustice criante à oublier que c'est aux convictions, à la persévérance infatigable de M. de Perthes, qu'on aura dû cette double découverte, une des plus importantes à coup sûr que puissent faire les sciences naturelles. »

Cette injustice, il faut le reconnaître, a été quelquefois commise, et il semble que jusqu'en ces derniers temps, la jalousie mêlée de colère sourde qui animait d'abord quelques savants anglais et même français, et qui causa à Boucher de Perthes tant de désagréments (1), ait laissé des traces dans certains esprits.

Aussi, il m'est impossible de passer outre sans insister fortement sur ce point, que la science est redevable à Boucher de Perthes des plus importantes données qui aient été définitivement établies pendant ce siècle, des découvertes les plus éclatantes; qu'enfin sa persévérance, son courage furent pour l'affranchissement définitif de l'esprit humain d'une portée capitale. Qu'on veuille bien se rappeler en effet que Lamarck étendant sa théorie de l'évolution à l'homme fut considéré comme un rêveur, pour cette raison surtout que l'homme, né d'hier, selon les croyances générales, apparaissait brusquement formé de toute pièce, armé des principales facultés qu'il possède actuellement; que Darwin lui-même crut devoir ajourner les conséquences de ses principes de peur de rendre invincibles les préjugés contre sa théorie s'il l'appliquait à l'homme; qu'en 1868 un écrivain connu, M. Flamma-

(1) Il disait lui-même, dans cette même lettre à M. de Beaumont citée plus haut : « Depuis longtemps la mâchoire de Moulin-Quignon, que *j'aurais laissée dormir au fond de son banc si j'avais pu prévoir tous les ennuis qu'elle m'a causés*, n'est plus en ma possession. Je l'ai donnée à la galerie d'anthropologie, où elle doit être. Elle a été analysée par plusieurs de nos plus célèbres chimistes anglais et français..... »



rion, pouvait encore sans ridicule discuter l'opinion de *grands esprits* considérant l'humanité comme une race dégénérée (1). Que l'on veuille bien se rappeler ces faits, et l'on reconnaîtra que le premier pas à faire pour la diffusion ultérieure et l'adoption des plus grandes conceptions scientifiques qui aient été formées sur la nature et sur l'homme, était le renversement définitif des préjugés sur la jeunesse du genre humain. L'on reconnaîtra que si l'opinion des *grands esprits* mentionnés ci-dessus n'était plus pour les penseurs et les savants de l'époque où florissaient ces mêmes *grands esprits*, et ne peut plus être maintenant pour nous tous qu'une plaisanterie du plus mauvais goût, c'est grâce à la série des découvertes et des études inaugurées par Boucher de Perthes. D'autres noms méritent d'être associés au sien, mais de même que parmi ceux qui détruisirent l'erreur géocentrique, Copernic, Galilée, Newton, doivent être placés au premier rang, parmi ceux qui viennent de renverser l'erreur anthropocentrique, Boucher de Perthes, entre Lamarck, Darwin,... doit en toute justice occuper une place éminente. J'en prends à témoin Darwin lui-même, qui écrivait il y a peu : (2) « La haute antiquité de l'homme récemment démontrée par les travaux d'une foule d'hommes éminents, Boucher de Perthes en tête, est l'indispensable base de l'intelligence de son origine. »

Qu'il me soit donc permis de rendre ici hommage à ce véritable *grand esprit*, chercheur et hardi ! — Dévoué à

(1) *Dieu dans la nature*, p. 223. — « Nous nous permettons de faire remarquer comme exemple, ajoute M. Flammarion, que M. Cousin, à qui nous en parlions en commençant cet ouvrage (1865), soutenait cette dernière croyance, et que M. de Lamartine, auquel nous soumettons la même question, en corrigeant ces épreuves (mars 1867), regarde les races aryennes comme ayant été bien supérieures à la société actuelle. Le problème est encore loin d'être résolu..... »

(2) *Descend. de l'Homme*, trad. Moulinié, vol. I, p. 8.

la science autant qu'à l'humanité, il comprenait que le développement de l'une, lié à celui de l'autre, ne peut être un vain amusement de raffinés sans influence sociale. Et philanthrope ardent (1) autant qu'éclairé, il cherchait le bien de ses semblables d'abord, et surtout dans le progrès des lumières, démontrant de fait combien est contraire à la santé morale de l'homme la persistance plus ou moins factice de nos traditions et pratiques religieuses.

La science et la conscience s'accroissant et s'affermissant simultanément, la grandeur morale que ruinerait le renversement de ces traditions est illusoire et mensongère, indigne d'estime, parce qu'elle est un obstacle à l'évolution progressive de notre espèce, qu'il serait insensé de prétendre arrêter. Ne pas se contenter, en effet, de modérer un mouvement que l'on sait régi par des lois invariables, est coupable et peut même devenir un crime, tôt ou tard suivi de sanglantes collisions. Boucher de Perthes aurait donc rendu, à ce point de vue, un nouveau service, s'il avait, par les conséquences de ses découvertes, contribué pour une part, si petite soit-elle, à faire rejeter enfin cette chose morte, d'autant plus lourde, le christianisme, qui depuis si longtemps entrave la marche de notre société.

II

Je n'ai point négligé de dire qu'au point de vue purement scientifique la mâchoire de Moulin-Quignon n'avait qu'une importance tout à fait secondaire. Les instruments en silex suffisaient d'abord à prouver la contemporanéité

(1) Il fit des legs aux villes d'Abbeville, Rouen, Amiens...

de l'homme et des grands mammifères éteints de la période glaciaire, et depuis, le nombre des ossements humains trouvés comme celui-ci dans les bas niveaux quaternaires est devenu tel que l'on a pu déterminer assez exactement la race qui habitait alors nos contrées.

Cette mâchoire de Moulin-Quignon présente du reste des caractères anatomiques si particuliers, que quelques savants spéciaux, embarrassés, ne lui ont accordé aucune valeur ethnique. Elle semble, en effet, avoir appartenu à un individu brachycéphale, c'est-à-dire, d'un crâne proportionnellement plus large que long, tandis que la plus ancienne race quaternaire à laquelle son gisement doit la faire rattacher, est dolichocéphale pure (δολιχος, allongé, κεφαλη, tête).

Mais les ossements trouvés au même endroit par M. Boucher de Perthes, le 17 juin 1864, se rapportent à un crâne dolichocéphale, et, rentrant ainsi dans la règle générale depuis lors établie, acquièrent une importance qui n'a pu être contestée au point de vue de l'ancienneté de l'homme. Cette importance même est néanmoins toute relative, et d'autres ossements, antérieurement découverts et jusque-là négligés, méritent une égale attention.

Dès 1823 M. Ami-Boué retira du lœss ancien de la vallée du Rhin, près de Lahr (ville du grand-duché de Bade, à peu près en face de Strasbourg), la moitié des os d'un squelette (1). Ce lœss est de formation glaciaire, et le géologue bien connu qui a fait la découverte, pense qu'avant sa dénudation par le Schutter (qui se jette dans le Rhin), il avait 24 mètres d'épaisseur au-dessus des ossements humains. L'antiquité de ceux-ci devait donc

(1) Un fémur, un tibia, un péroné, des côtes, des vertèbres..... même un crâne dolichocéphale. On trouva au même niveau des ossements de mammifères éteints, de mammouth.

être considérable. Aussi Ami-Boué fut-il singulièrement étonné lorsque Cuvier, à qui il les présentait et qui venait de les déterminer, exprima l'avis qu'ils provenaient d'un cimetière. Il eut beau faire une seconde visite à Lahr, accumuler de nouvelles preuves, il ne put, malgré son expérience reconnue, vaincre les préjugés de l'illustre naturaliste, et les os qu'il lui confia passèrent longtemps pour perdus. Gratiolet les retrouva plus tard dans un grenier du Muséum, relégués derrière une caisse qui les dissimulait, et M. Prüner-Bey a pu jeter sur eux un coup « d'œil furtif. »

En 1836, Crahay avait découvert à Caberg un os frontal gisant également dans le lœss. En 1860, M. de Binkhorst recueillit un crâne humain du même type et portant toutes les marques d'une infériorité remarquable : « Les arcades sourcilières très-fortes sont rapprochées de la ligne médiane; le front est bas et étroit; la suture coronale se trouve de plusieurs centimètres en arrière que de coutume...; la mâchoire inférieure circonscrit un espace très-large...; les dents étaient insérées obliquement » (Spring).

En 1864, Spring remit en lumière une découverte analogue d'une date bien antérieure. De 1815 à 1823, lors du creusement du canal de Maëstricht à Hocht, dans une coupe qui se trouve au village de Smeermass, et qui a 18 mètres de profondeur (gravier stratifié inférieur : 12 mètres, et lœss : 6 mètres), on mit au jour une mâchoire inférieure avec ses dents. D'après le professeur Crahay, qui fit un mémoire sur cette découverte (1823), cette mâchoire se trouvait à $5^m,70$ au-dessous de la surface, et à $5^m,50$ de distance horizontale d'une défense d'éléphant (mammouth).

Enfin, le plus anciennement recueilli de tous les débris humains à ciel ouvert, est le crâne de Canstadt, exhumé en 1700 (mais décrit par Jœger seulement en 1839), à la

suite de fouilles entreprises par ordre du duc Éberhard de Wurtemberg.

Il se trouve maintenant au musée de Stuttgard. M. de Quatrefages est le premier qui, dans son ouvrage en cours de publication (*Crania ethnica*), en ait donné une description complète.

La même formation, le lœss du Rhin, renfermait tous ces ossements, et l'on ne se fera qu'une très-faible idée de leur ancienneté en se rappelant que « quelques-uns des grands mouvements continentaux d'élévation et d'abaissement qui arrivèrent immédiatement après le retrait des grands glaciers des Alpes, doivent être d'une date postérieure à leur enfouissement » (Lyell).

« Le lœss, dit M. Landrin (1), a été témoin *de changements énormes* survenus dans la géographie physique de la vallée du Rhin. » Il ajoute : « Il paraît cependant antérieur à l'homme, dont il ne renferme point de débris. »

Cette assertion date de 1856, époque précise où la découverte dans le lœss de l'homme de Néanderthal venait s'ajouter à la plupart de celles que nous venons de rapporter.

Les informations, il est vrai, pouvaient encore manquer. Mais elles ne manquaient pas à M. Beudant, qui, en 1865 (2), écrivait dans son traité : « Tout porte à penser que c'est seulement au temps de calme qui suivit la catastrophe des Alpes principales qu'on doit rapporter l'apparition de l'homme sur la terre.

En effet, d'un côté, il n'y a pas même de débris humains dans les dépôts émergés qu'on a trop légérement nommés *diluvium*, en les attribuant au déluge ; d'un autre côté, les animaux, dont alors l'existence a commencé, sont préci-

(1) *Dict. de minéralogie.*
(2) La 12e édition porte même la date de 1869.

sément ceux avec lesquels, depuis les temps historiques, l'homme a toujours vécu. »

Tous les travaux des années précédentes démontraient, comme on l'a vu, la fausseté radicale de ces affirmations. Est-il permis de les reproduire encore avec autant d'aplomb, et si elles font partie du programme de l'enseignement officiel, n'est-ce pas là le mensonge organisé? Ne vaudrait-il pas mieux garder une réserve jugée prudente plutôt que d'inculquer ainsi des notions erronées?

Pour le cas présent, il est vrai, on n'aurait pas à se tromper, si tout le monde, à l'enseigne, reconnaissait la valeur de l'ouvrage.

La livre de M. Beudant est revêtu de l'approbation d'un évêque. Ce n'est pas flatteur pour ce savant.

CHAPITRE IV

Y a-t-il des débris humains plus anciens que ceux du bord du Rhin et rapportables à une race différente? — Fossiles de Denise, de Natchez, du Camp-des-Anges, de Stængenæs.—Débris de l'homme pliocène à Saint-Prest. — Silex taillés du gisement miocène de Thenay. — Race miocène : hommes-singes ou anthropiskes. — Les caractères de la race des plus bas niveaux quaternaires sont ceux qui, théoriquement, distinguent l'homme primitif proprement dit.

Dans le chapitre précédent, nous avons énuméré les débris humains recueillis dans les bas niveaux quaternaires de la vallée de la Somme, et ceux d'un âge à peu près correspondant ou à peine antérieur, qui gisaient à ciel ouvert dans le lœss du Rhin. Nous avons dit, en passant, que ces débris appartenaient à une même race, que nous déterminerons d'une façon définitive en décrivant le crâne de l'homme de Néanderthal, qui en est le représentant le mieux caractérisé et le plus connu. Avant de compléter ce tableau, il nous faut savoir si, parmi les autres débris recueillis en d'autres endroits, il n'en est pas de plus anciens ; si, dans le cas où il y en aurait de plus anciens, il en est qui se rapportent à une race différente de celle de la vallée du Rhin, et si, enfin, les silex de la Somme sont réellement la première ébauche de l'art humain. Parmi les débris qui ont longtemps passé pour être,

en effet, plus anciens, et qui le sont peut-être, viennent en première ligne « l'homme fossile de Denise », décrit en 1844 par M. Aymard, et le fossile de Natchez.

L'homme fossile de Denise comprend les restes de plusieurs squelettes trouvés dans une brèche volcanique, près de la ville du Puy, en Velay, dans la France centrale. Quelques-uns des naturalistes réunis au Puy en 1856 avaient pensé que leur authenticité, bien constatée, devait reculer l'existence de l'homme en Auvergne jusqu'à l'époque de l'*elephas meridionalis* (1). Après un nouvel examen, cependant, on crut pouvoir établir que le tuf contenant des débris d'*elephas meridionalis,* d'*hippopotamus major.....,* était plus ancien que celui qui contenait les débris humains. Leur gisement, néanmoins, contenait des ossements d'*hippopotamus major* et d'*hyæna spelæa.* Ce dernier animal étant caractéristique de *l'aurore des temps quaternaires,* quoique se retrouvant dans les moyens niveaux, le fossile de Denise pourrait, à la rigueur, être rattaché à la période de transition du pliocène au post-pliocène. Mais rien n'autorise à préciser davantage, et je me contenterai de redire que, dès 1856, son authenticité était admise, quoique jusqu'à présent on se soit gardé de mentionner ce fait dans les traités usuels. J'ajouterai que les os crâniens, comme tous ceux des premiers dépôts quaternaires, se rapportent au type de la vallée du Rhin (2). Quant aux restes trouvés à Natchez (3), qui con-

(1) Cette conclusion, qui semblait inévitable, augmentait contre laà découverte des préventions qui n'ont plus lieu d'exister depuis qu' Saint-Prest on a recueilli des preuves de la contemporanéité de l'homme et de l'*elephas meridionalis*.

(2) Voy. *Rev. d'Anthrop.*, n° 2, Sauvage, 1872.

(3) Natchez est à 128 kilomètres au sud de Vicksburg, sur la rive gauche du Mississipi. Un tremblement de terre (1811-12) produisit des érosions, et les eaux arrachèrent les ossements à un dépôt argileux reposant sur une couche tertiaire.



sistent principalement en un os pelvien que M. Dickeson recueillit au milieu d'ossements de *mastodon ohioticus*, de *mégalonyx*, qui étaient dans le même état de conservation, Lyell ne les croit pas plus anciens que les silex de la Somme. Le mastodonte, qui est tertiaire en Europe, vécut, en effet, bien plus longtemps en Amérique, et les changements survenus depuis leur enfouissement ne sont pas plus considérables que ceux qui se sont produits en Europe. La formation du delta du Mississipi, *postérieure au fossile* de Natchez, correspond aux neuf mètres de tourbe qui se sont accumulés dans la vallée de la Somme. C'est une chose à retenir, car le delta du Mississipi permettra d'établir quelques calculs, et ainsi, « en évaluant à plus de cent mille ans le temps *minimum* nécessaire à la formation de ce delta, il en résulterait que la race humaine, par suite de sa contemporanéité avec le mastodonte, aurait peuplé l'Amérique du Nord il y a plus de mille siècles. »

Si élevés que paraissent ces chiffres, Lyell est encore bien au-dessous de la vérité, et le 18 mars 1869, M. Withney, directeur du *Geological Survey* de Californie, a pu écrire à M. Desor : « Nous avons des preuves non équivoques de l'existence de l'homme sur la côte du Pacifique, antérieurement à l'époque glaciaire, et à la période du mastodonte et de l'éléphant, dans un temps où la vie animale et végétale était entièrement différente de ce qu'elle est présentement, et à une époque depuis laquelle il s'est produit une érosion verticale d'environ deux ou trois mille pieds (660 à 1000 mètres) des roches dures et cristallisées. »

Ces preuves consistent, notamment, en un crâne hu-

(1) On a abondamment trouvé des silex taillés associés aux ossements du mammouth et du mastodonte dans des alluvions puissantes, recouvertes par une couche de cendre volcanique durcie et compacte.

main trouvé, en creusant un puits, près du camp des Anges, dans le comté de Calanines, à 153 pieds de profondeur. Cinq ou six couches superposées de cendre durcie alternaient au-dessus de son gisement avec des couches de graviers. « L'irruption de la grande masse de matériaux volcaniques sur le versant occidental de la Serra-Nevada, ayant commencé à l'époque pliocène, et s'étant continuée pendant le post-pliocène et peut-être jusqu'à des temps modernes » (Withney), le crâne du camp des Anges, plus ancien que ces derniers phénomênes éruptifs, doit appartenir à l'époque pliocène.

Nous n'avons aucune donnée sur la race à laquelle on peut le rattacher.

On a également retrouvé en Europe des ossements humains, que l'on crut de la même époque. Ce sont ceux décrits par M. Issel au congrès d'anthropologie de 1867. Ils constituent un squelette entier, mis au jour près de Savone, où il gisait, à 3 mètres de profondeur, dans une argile caractérisée par un grand nombre de coquilles marines, dont *un peu plus de moitié* se rapportaient à *des espèces éteintes*. Le gisement était donc pliocène inférieur; mais aucun naturaliste n'a pu constater d'une façon rigoureuse son intégrité, et les caractères anatomiques du crâne et des mâchoires ne différant pas de ceux d'un Ligure des temps historiques, sa valeur paléontologique a paru insuffisamment établie.

Par suite, les plus anciens ossements humains que l'on ait encore trouvés en Europe, et dont l'importance soit demeurée incontestée, sont ceux du Bohuslân ou de Stœngenæs, en Suède, qui se rattacheraient à la période de transition, ou seraient, du moins, d'une époque antérieure à celle de l'homme de la vallée du Rhin.

Ces ossements appartiennent à deux squelettes qui furent trouvés dans un lit de coquillage en 1843. « Ils

étaient à 89 centimètres au-dessous de la surface du lit qui n'avait pas subi le moindre dérangement. Les crânes se trouvaient à environ 50 centimètres l'un de l'autre, mais les corps allaient dans des directions opposées. Ils représentaient des individus morts violemment, et une partie du banc de coquillage s'était formée sur eux. » (Nilsson. *Habitants primitifs de la Scandinavie.* Trad. Kramer, p. 153.) A l'époque où les squelettes ont été enfouis, ce banc constituait donc le lit de la mer. Il est actuellement à plus de 30 mètres au-dessus du niveau de cette mer.

Il se trouve ainsi en Suède un grand nombre de monticules formés de sable, de gravier et de coquilles, que l'on désigne sous le nom de couches soulevées, ou d'œsars, et qui s'élèvent en moyenne à 25 mètres au-dessus de la Baltique. Leurs sommets sont couverts de blocs erratiques. Ces blocs étant d'origine glaciaire sont une preuve de leur grande ancienneté.

L'homme a cependant vécu en Suède avant même que le sol sur lequel ils reposent se soit affaissé.

Lors du creusement d'un canal entre le lac Mœlar, le lac Maren et la baie d'Egelsta-Wikem, en 1819, on découvrit à Sœdertelje une hutte qui avait dû être construite au bord de la mer. Elle était en bois avec des fondations en pierre, et dans l'intérieur se trouvait un foyer grossier où il y avait encore des charbons.

Après avoir été submergée, elle est remontée maintenant à son ancien niveau, mais recouverte de plus de 18 mètres de couches marines.

Une autre découverte est venue corroborer celle-ci.

L'une des couches soulevées ou œsars de Suède, le Jæravall, recouvre dans plusieurs endroits des marais tourbeux dont le niveau est en partie au-dessous de celui de la mer. « Cette tourbe épaisse de plus de 3 mètres est tel-

lement comprimée que, sèche, elle a presque la dureté de l'anthracite (1). »

Sur le fond composé d'une argile bleue et fine, on a trouvé plusieurs fois des *pointes de flèches* et *de lances*, des couteaux et autres objets en silex. L'homme a donc vécu là, bien longtemps avant la formation de la couche marine, avant la submersion du sol par la mer, avant même que la tourbe ait commencé à se déposer.

Les débris qu'il y a laissés sont incontestablement de l'époque pliocène. Ils sont aussi plus anciens que les ossements de Stængenæs. Mais ces derniers appartiennent incontestablement aussi à la période préglaciaire. Ayant pu être soigneusement étudiés, ils ont à cet égard une grande importance. Car ils se rattachent au type féminin (2) de la race de la vallée du Rhin, qui, de ce fait, demeure évidemment la vraie race primitive (*Homo primigenius*).

Si aucun ossement humain ne s'est trouvé dans des couches pliocènes d'Europe, les traces de l'existence de l'homme n'y ont point fait défaut.

Dans ce nouvel ordre de faits, et mis à part la hutte de Sædertelje et les silex du Jæravall, les incisions observées sur les ossements de Saint-Prest viennent en première ligne.

Depuis longtemps on recueillait en cette localité, près de Chartres, des ossements d'éléphants et de grands mammifères, qui, par suite de l'exploitation d'une sablonnière, étaient devenus assez nombreux pour former plusieurs collections. Le dépôt qui les contenait, d'une épaisseur de 15 à 20 mètres, au moins, se compose de sables et de graviers recouverts par un épais dépôt de lœss et de terrain de transport plus récent, et superposés à la craie dont ils

(1) Nilsson.

(2) Les crânes, dolichocéphales, sont d'une capacité relativement grande, mais, grâce au développement de la partie postérieure, le front restant très-bas. Ils se distinguent du type masculin surtout par la disparition presque totale des saillies sourcilières. »

remplissent les anfractuosités, et dont ils ne so nt séparés leur base que par un lit de gros silex.

Leur date géologique ne peut être douteuse, la vallée moderne avec ses alluvions quaternaires coupant, à Saint-Prest, sous un angle considérable, la vallée pliocène (caractérisée par l'*elephas meridionalis*), qui, par suite, devait appartenir à un système d'écoulement des eaux différent du système de l'Eure. Ils sont d'ailleurs élevés de 25 à 30 mètres au-dessus des alluvions modernes.

Au mois d'avril 1863, M. Desnoyers visitait la sablonnière même de Saint-Prest, au moment où les ouvriers venaient d'y découvrir des ossements. Il les vit lorsqu'ils étaient encore engagés dans le sable sous plusieurs lits de gravier et à 10 mètres environ au-dessous de la terre végétale. Ces ossements appartenaient, pour la plupart, au rhinocéros.

En dégageant lui-même un tibia de cet animal, du sable qui le recouvrait, il fut, comme il le raconte lui-même (*C. r. de l'Ac. des sc.,* 8 juin 1863), « frappé d'y voir apparaître des stries variant de forme, de profondeur et de longueur, et qui ne pouvaient être le résultat de cassure et de dessication..... Elles étaient très-nettes, quelques-unes très-fines et très-lisses; les autres, plus larges et plus obtuses, et comme si elles avaient été produites par des lames tranchantes ou dentelées de silex. De petites incisions ou entailles elliptiques, nettement limitées, comme les aurait produites le choc d'un instrument aigu, les accompagnaient. Elles étaient recouvertes de dendrites ferrugineuses. » Mis sur la voie par cette observation, M. Desnoyers put retrouver des incisions analogues sur de nombreux ossements depuis longtemps recueillis, et notamment sur un fragment de crâne d'*elephas meridionalis* du Muséum de Paris, fragment qui portait des traces de flèche. Il dut en conclure que l'homme « avait

vécu sur le sol de la France en même temps que l'*elephas meridionalis* et *les autres espèces pliocènes*. »

Cette conclusion fut accueillie avec défiance, malgré la notoriété de M. Desnoyers, autrefois adversaire des opinions de Boucher de Perthes, et Lyell lui-même, qui fit des expériences minutieuses pour savoir si les incisions observées pouvaient avoir une cause naturelle, montra en cette circonstance une extrême réserve.

Les objections présentées furent successivement écartées avec le plus grand soin, et l'on reconnut que la plupart des stries ne pouvaient s'expliquer sans l'intervention de l'homme.

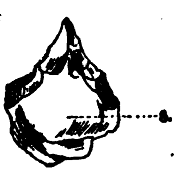
Cependant, on n'était pas parvenu à lever tous les doutes, lorsqu'en janvier 1866, M. Bourgeois écrivit à l'Académie : « M. Desnoyers a publié, le 8 juin 1863, un mémoire ayant pour but de prouver qu'il existe à la surface des ossements du célèbre gisement de Saint-Prest des incisions produites par la main de l'homme. Sir Charles Lyell, après un examen sérieux, n'osa pas formuler une opinion, demandant, pour se prononcer, des preuves d'un ordre plus élevé, savoir : la présence d'ustensiles en pierre.

« Ces témoignages que réclame l'illustre géologue, je crois les avoir trouvés. J'ai pu recueillir à tous les niveaux les types les plus communs, tels que têtes de lance ou de flèche, poinçons, grattoirs, marteaux, etc. L'un de ces instruments paraît avoir subi l'action du feu. Le dépôt est placé, par la plupart, dans le tertiaire supérieur. »

M. Bourgeois, en même temps, présenta à l'Académie une collection choisie de ces instruments, et, sur quelques-uns d'entre eux, l'action humaine était tellement nette, que personne ne s'est avisé de la méconnaître. Les pointes de flèche prédominent. Semblables à celles que M. Nilsson a trouvées sous la tourbe du Jæravall, elles sont bien plus

grossièrement taillées que celles de la vallée de la Somme (1). C'est avec ces armes misérables que l'homme de Saint-Prest attaquait les grands mammifères pliocènes et qu'il avait fait la cavité triangulaire aiguë observée sur le crâne de l'*elephas meridionalis* du Muséum.

Fig. 7.



POINTE DE FLÈCHE DE SAINT-PREST.

S. — Surface non taillée.

Fig. 8.



POINTE DE FLÈCHE DE LA VALLÉE DE LA SOMME.

Cette éclatante confirmation des opinions de M. Desnoyers fit qu'à l'avenir on accorda plus de valeur aux traces

(1) Voy. fig. 7 et 8.

de l'action humaine sur les ossements fossiles, et l'attention ayant été attirée sur les ossements du val d'Arno par M. Desnoyers lui-même, plusieurs observateurs purent remarquer sur eux des incisions semblables à celles des ossements de Saint-Prest. On ne récusa pas ces nouveaux faits, et la coexistence de l'homme et de l'*elephas meridionalis* fut de nouveau confirmée.

M. Garrigou, raisonnant d'après des faits analogues, avait cru pouvoir aller plus loin. En avril 1868, on décachetait à l'Académie un pli déposé depuis quatre ans et où il écrivait : « Aujourd'hui 16 mai 1864, nous avons des pièces suffisantes pour nous permettre de supposer que la contemporanéité de l'homme et des mammifères *miocènes* est démontrée..... Les ossements cassés des mammifères tertiaires, du *dicrocerus elegans* et d'autres qui proviennent de la colline de Saman (Gers), nous ont fourni les premiers spécimens qui nous ont fait songer à l'homme miocène. Depuis, nous avons eu occasion d'étudier plusieurs débris de ces mammifères, que nous avons trouvés cassés exactement comme ceux des cavernes de l'époque quaternaire. »

Si convaincantes qu'aient pu lui paraître d'abord ces observations, il ne put soutenir une discussion aussi méthodique, aussi minutieuse que celle qu'avait soutenue M. Desnoyers, et l'on pensa généralement qu'il s'était trop pressé.

Les entailles que portait une mâchoire de rhinocéros (*pleuroceros*) trouvée à Billy, dans des couches miocènes, et décrites par M. Laussedat (*C. r. de l'Ac. des sc.*, 1868), ne furent pas non plus reconnues comme résultant de l'action humaine.

Il n'en fut pas de même des incisions observées par M. Delaunay sur des côtes du *halitherium* qu'il avait rencontré dans les faluns de Pouancé (Maine-et-Loire).

A ce sujet, le docteur Hamy, dans son remarquable *Précis de paléontologie humaine,* qu'il a publié comme appendice à la 2e édition française du livre de Lyell (1870), observe (p. 57) que « les naturalistes et les archéologues ne se laissent point tous emporter par une imagination ardente; que la plupart d'entre eux étudient, au contraire, minutieusement. les pièces qu'on leur soumet, et ne se prononcent dans ces graves questions qu'en parfaite connaissance de cause. Quelque convaincus qu'ils fussent de l'extrême ancienneté de l'homme, ajoute-t-il, ils s'étaient déclarés incrédules aux démonstrations de M. Garrigou, parce qu'elles ne démontraient rien; ils avaient repoussé les pièces de M. Laussedat, parce qu'elles s'expliquaient par une cause naturelle. Tous, ou presque tous, ont accepté sans arrière-pensée les ossements, incisés cette fois, de l'*halitherium* exhumé par M. Delaunay, à Pouancé. »

Ces ossements étaient : un humérus, plusieurs côtes, presque toutes les vertèbres. Les entailles étaient très-nettes, obliques, conchoïdes, présentant de petites stries parallèles à la direction de l'entaille. Il semblait clair qu'un outil de pierre avait pu seul entamer l'os.

C'est ce qu'exposa M. Bourgeois, ami et collaborateur de M. Delaunay, au congrès d'anthropologie préhistorique de 1867. Comme on vient de le voir, ses conclusions étaient généralement admises, et admises d'après ce fait, l'existence de l'homme miocène. (Hamy, *op. cit.*, p. 59. — Büchner, *op. cit.*, p. 49.) Mais au dernier congrès (1873), celui de Bruxelles, M. Bourgeois (séance du 23 août) déclara lui-même qu'il se rangeait à l'opinion de M. Hébert, d'après lequel les incisions sur les côtes d'halithérium auraient été faites par un grand squale qui avait dû ronger ces os à l'état frais, le *carchorodon mégalodon*. Il est impossible, par suite, de ne pas admettre cette opinion, malgré le bruit qu'avait fait la découverte et la déception

du grand nombre de savants qui en avaient reconnu la valeur probante. La difficulté qu'il y a à distinguer les incisions faites par l'homme de cette époque si reculée de celles produites par d'autres animaux, eux-mêmes souvent à peine connus, doit inspirer, en face de tels faits, une réserve prudente, réserve que garda toujours Lyell vis-à-vis des faits analogues observés sur les os de Saint-Prest et du Val-d'Arno.

Mais, comme pour l'homme pliocène, ce n'est point sur ce genre de preuves qu'on a depuis lors cherché à établir l'existence de l'homme miocène, mais bien sur la présence de silex taillés dans les couches de cet âge.

Au congrès de 1867, M. Bourgeois en a présenté un certain nombre qu'il avait retirés du tertiaire moyen de Thenay, près Pontlevoy (Loir-et-Cher) (1), à une grande profondeur et au-dessous des débris de mammifères miocènes. Ils se composent principalement de racloirs ou grattoirs, de perçoirs et de petites pointes, mais, ces dernières surtout, si grossièrement façonnées, que beaucoup de savants se sont refusés à voir en eux des instruments.

Cependant, dès 1867, M. Hamy reconnut comme fa-

(1) Voici le détail des couches de ce gisement devenu célèbre :

1° Dépôts récents, plus ou moins modernes, avec silex polis.

2° Alluvion quaternaire avec *hyæna spelæa,* rhinocéros tich. et silex taillés du type de Saint-Acheul. Pas de couches pliocènes.

3° Faluns miocènes de la Touraine. Dépôt marin avec silex taillé et ossements de *halitherium.*

4° Sables fluviatiles de l'Orléanais, déposés probablement par un fleuve qui traversait ces contrées en venant du plateau central. *Dinotherium Cuvieri,* mastodontes, silex taillés.

5° Calcaire de Beauce : compacte à la partie supérieure, marneux à la partie inférieure, avec ossements d'*acerotherium,* sans silex taillés à la partie supérieure, et silex taillés très-rares plus bas.

6° Marne avec nodules de calcaire et *silex taillés.*

7° Argile jaune et verdâtre. C'est le *gisement principal des silex taillés.*

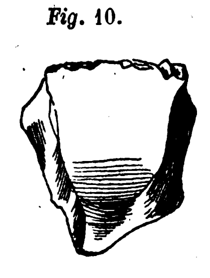
8° Mélange de marne lacustre et d'argile. Quelques silex taillés.

9° Argile à silex, *sans silex taillés.*

Fig. 9.

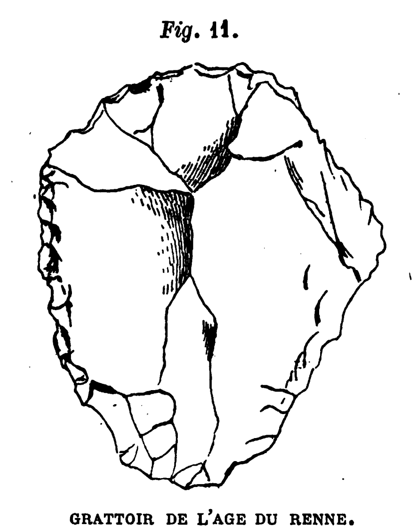
GRATTOIR DE LA VALLÉE DE LA SOMME.

Fig. 10.



GRATTOIR DE THENAY.

Fig. 11.



GRATTOIR DE L'AGE DU RENNE.

çonnés par l'homme les grattoirs qui ne s'éloignaient pas trop de la forme générale des grattoirs d'une époque plus récente. « M. de Mortillet, directeur de la section préhis-

torique du musée de Saint-Germain, choisissant, dit-il, dans la nombreuse collection de silex envoyés de Thenay à cet établissement, par M. Bourgeois, les quelques formes qui lui ont paru les plus démonstratives, les a disposées dans une vitrine spéciale, à côté des types similaires taillés à l'époque quaternaire dans la même contrée. Ce rapprochement est de nature à lever bien des doutes » (1).

Au dernier congrès de Bruxelles (séance du 29 août 1873), lorsque M. Bourgeois en présenta de nouveau une collection de trente-deux échantillons, une commission de quinze membres fut nommée pour examiner ces pièces.

Sept membres (2) déclarèrent reconnaître l'origine humaine des grattoirs principalement; trois autres (3) s'exprimèrent à ce sujet d'une manière dubitative ou fuyante; les quatre autres (4) ne reconnurent point de traces de l'action humaine. Le triomphe de M. Bourgeois n'a donc point été complet; il y a lieu de penser, toutefois, que la question sera résolue dans un sens pleinement favorable à ses conclusions.

Et avant de terminer, je citerai, quoique je n'aie point su qu'elle ait été confirmée par des naturalistes jouissant d'une autorité reconnue, la découverte que fit Edward Charlesworth en avril 1872. Il trouva, dans des terrains calcaires de Suffolk, des dents d'une espèce de requin, de ce même *carchorodon,* qui, en rongeant les côtes de l'halithérium de Pouancé, fit éprouver une si cruelle illusion à MM. Delaunay, Bourgeois, Hamy..... Ces dents portent des perforations qui ne sont en rien semblables à celles qu'opèrent certains mollusques, et paraissent avoir été

(1) V. fig. 9, 10 et 11.

(2) MM. Vorsaæ, Engelhardt, V. Schmidt, Franks, Quatrefages, Cartailhac, Capellini. — M. Franks, de plus, a reconnu l'authenticité de silex tertiaires présentés par M. Ribero.

(3) MM. van Beneden, de Vibraye, Neyrinck.

(4) MM. Desor, Stenstrup, Virchow, Fraas.

faites de main d'homme. Si ce fait se confirme et ne reste point isolé, l'emploi des perçoirs de Thenay sera prouvé et la démonstration de l'homme miocène fournie. Comme on le verra, des considérations d'un autre ordre constituent à cet égard de fortes probabilités.

Mais un trop long espace de temps sépare les temps miocènes de l'époque post-pliocène pour qu'il s'agisse encore ici de l'homme de la vallée du Rhin. Et, de même que ce dernier, en suivant le point de vue darwinien, aurait pu être théoriquement construit tel qu'il se trouve en effet, de même on a pu légitimement se demander si les silex de Thenay n'auraient pas été taillés par un être semi-humain, par un « précurseur de l'homme. »

M. de Mortillet a développé cette opinion au dernier congrès de l'*Association française pour l'avancement des sciences* (Lyon, 1873, séance du 22 août). M. Abel Hovelacques l'a soutenue comme répondant à tout ce que l'on est en droit d'attendre d'une conjecture scientifique. Elle concorde parfaitement, a-t-il ajouté, avec la conception que suggère sur les origines humaines une autre science naturelle, la linguistique. Cette science, qui étudie le langage uniquement au point de vue de ses éléments phoniques et de sa morphologie, ramène d'une façon positive,—et de strates en strates,—à une époque antique où les divers et très-nombreux systèmes glottiques, non-seulement étaient monosyllabiques, mais encore ne possédaient qu'un nombre très-restreint de racines, ou, pour parler plus exactement, d'éléments simples. Si haut cependant que nous puissions remonter par la pensée, l'être que nous rencontrons pourvu du langage articulé, était vraiment un être humain; à nos yeux, en effet, cette faculté *seule* caractérise l'humanité, et l'homme, ainsi qu'on l'a dit, n'est homme que par le langage. Si nous ne pouvons admettre, sans tomber dans des conceptions

métaphysiques, — c'est-à-dire antiscientifiques et étrangères à la méthode expérimentale, — que cette faculté lui ait été acquise un beau jour sans cause, *ex nihilo,* il nous faut bien croire alors qu'elle est le fruit d'un développement organique.

Or, cela suppose, avant l'homme caractérisé par la faculté du langage articulé, un autre être en train d'acquérir cette faculté, en voie de devenir homme. L'illustre linguiste Schleicher a prétendu qu'un certain nombre seulement de ces êtres dépourvus de la faculté du langage purent l'acquérir sous l'influence de conditions heureuses et devinrent des hommes, tandis que les autres, moins favorisés, s'arrêtant dans leur développement, s'immobilisèrent d'abord ; puis, au contact des premiers de plus en plus supérieurs, firent un retour en arrière, tombèrent en décadence ou métamorphose régressive ; leurs descendants seraient les singes anthromorphes actuels, gorilles, chimpanzés, orangs, gibbons. » Les types humain et simien n'auraient donc pas encore été séparés à l'époque miocène.

A l'encontre de cette dernière opinion, on peut faire observer, comme l'a fait le duc d'Argyll (1) dans une autre intention, que les singes actuels ne façonnent pas d'instrument dans un but spécial. Il est vrai que, quoiqu'on leur ait appliqué des appellations diverses, les silex du gisement de Thenay, encore moins que ceux de la Somme, ne semblent pas avoir eu de destination spéciale, et que les premiers silex employés ayant pu être accidentellement brisés, les êtres qui s'en servaient furent forcément amenés à se servir en même temps de leurs éclats. Il est vrai aussi qu'il y a de nombreux exemples que nos singes actuels savent utiliser les outils naturels, tels que les

(1) *Primeval Man*, 1869, p. 145.

pierres brutes et les bâtons. Parmi les exemples rapportés par Darwin (1), celui du singe qui, pour casser des noisettes, se servait toujours d'une même pierre qu'il avait soin de cacher dans la paille, est très-remarquable. Enfin, le gibbon sait encore « user largement de sa voix pour émettre de véritables cadences musicales, » comme devait certainement le faire le précurseur immédiat de l'homme. Ces faits cependant ne sont évidemment pas suffisants pour permettre de soutenir que les branches humaine et simienne n'étaient pas encore séparées à l'époque où furent taillés les silex de Thenay. La date de leur première divergence remonte sans doute plus haut, probablement jusqu'à la période éocène.

Les auteurs des silex taillés miocènes seraient donc les êtres que Hæckel a désignés sous le nom d'hommes-singes, supérieurs d'un degré aux singes anthropoïdes, et que nous appellerions de préférence « *anthropiskes* » (futurs hommes), caractérisés par la station droite, la transformation des membres antérieurs en mains et des membres postérieurs en pieds. Il importe de bien établir, pour éviter les confusions habituelles, confusions contre lesquelles Hæckel et Darwin eux-mêmes ne semblent pas s'être suffisamment prémunis, qu'en aucun cas le nom d'homme primitif (*homo primigenius*) ne peut leur être appliqué. Parmi les *anthropiskes* il a pu s'opérer des réversions vers le type purement simien, duquel ils dérivaient. Les hommes primitifs, au contraire, sont la spécialisation ou la métamorphose améliorée, progressive de l'espèce des anthropiskes, et les réversions qui peuvent s'opérer parmi eux ne les font plus tomber au bas degré de la forme simienne.

Ils se distinguent surtout des anthropiskes par le déve-

(1) Descend de l'homme. T. I, p. 54.

loppement crânien en conformité avec la faculté acquise du langage articulé. Ce développement est très-remarquable sur la race dolichocéphale de la vallée du Rhin, malgré tous ses autres caractères de notable infériorité. Mais ces derniers sont justement ceux qui tiennent le milieu entre les caractères purement simiens et les caractères purement humains.

Cela confirme, une fois de plus, ce que nous avons déjà dit, que la qualification de *primitive* doit appartenir à cette race de la vallée du Rhin ou des plus bas niveaux quaternaires, et que, théoriquement, elle ne peut appartenir qu'à elle.

Si, dans les terrains miocènes, il se rencontrait un jour un squelette d'une conformation supérieure à celle de nos singes, ses caractères d'infériorité par rapport à l'homme, et notamment sa faible capacité crânienne, empêcheraient de lui appliquer l'appellation d'*humain*. Et dans le cas improbable où il n'atteindrait pas ce degré d'infériorité, il ne s'écarterait pas sensiblement du type de Néanderthal. Dans ce dernier cas, que ne justifie aucune théorie scientifique, les silex de Thenay pourraient être considérés comme la première ébauche de l'art *humain*, quoique, en somme, ils ne revêtent pas de forme bien définie, et quoiqu'ils semblent souvent avoir été taillés sans dessein arrêté, et, vu leur petitesse, comme amusement de sauvages. Dans le cas contraire, les haches de la Somme, si nettement caractérisées par rapport à eux, resteraient au rang où nous les avons placées.

CHAPITRE V

Ossements humains des bas niveaux quaternaires : crânes de l'Olmo, de Clichy, de Brux; crâne brachycéphale de Clichy. — Ossements des cavernes d'un remplissage correspondant : crâne de Néanderthal; mâchoires de la Naulette et d'Arcy-sur-Cure.

Nous allons, dans ce chapitre, compléter le tableau des découvertes d'ossements humains des bas niveaux quaternaires par l'exposé de quelques découvertes faites à ciel ouvert postérieurement à celle de Moulin-Quignon et par celui des découvertes faites dans les cavernes d'un remplissage synchronique des bas-niveaux.

La première, en date, est celle du crâne de l'Olmo recueilli lors des travaux du chemin d'Arezzo, par M. Cocchi, le 16 juin 1863. Il gisait, avec un petit fragment de face et une belle pointe de lance en tout semblable à celles de la vallée de la Somme, à 15 mètres de profondeur, dans une argile lacustre à laquelle sont superposés, sans remaniement aucun, des sables et des cailloux, au tiers, et des alluvions récentes.

Il se rapporte au type féminin de la race de la vallée du Rhin. Il est probable qu'il en est ainsi du crâne recueilli par le D[r] Bleicher, à 4 kilomètres de Rome, sur les bords

de l'Almone, qui n'est plus qu'un très-petit ruisseau, et sous une argile caillouteuse de 2 mètres et demi, formée par un puissant courant d'eau.

Le crâne de l'Olmo a subi des déformations qui ont longtemps fait méconnaître ses caractères ethniques. Il n'en fut pas de même du crâne trouvé dans une carrière de Clichy, par M. Eugène Bertrand, le 18 avril 1868, avec un tibia, un fémur... et des os de mammouth (à 5m,45 de profondeur). Tous les caractères de la race de Canstadt ou du Rhin y sont très-nets (1). D'une dolichocéphalie acccentuée, son trou occipital est reculé en arrière; le conduit auditif est petit, l'apophyse mastoïde (située au-dessous et en arrière du trou auditif), courte et arrondie. Le front est bas, étroit et fuyant; l'épaisseur des os, énorme (14 à 15 centimètres sur le frontal); les sutures, très-simples. Ces deux dernières conformations ne sont maintenant habituelles que chez « un certain nombre de primates voisins de l'homme », comme celle du *tibia*, qui est platycmémique, c'est-à-dire aplati latéralement de manière à simuler une lame de sabre droit.

Une mâchoire inférieure d'un enfant de sept ans, une moitié de maxillaire supérieur d'adulte trouvés ensemble route de la Chaumière, à 5 mètres de profondeur, portent l'empreinte des mêmes caractères.

Enfin, le crâne trouvé tout récemment dans les alluvions les plus anciennes (le lœss) de Brux (Bohême) est remarquable en ce qu'il tient le milieu entre les crânes déjà si semblables de Néanderthal, d'une part, de Canstadt et d'Eguisheim, de l'autre. On peut en voir le moule au museum de Paris, dans la même salle (si petite!! —

(1) M. de Quatrefages le range cependant parmi les crânes féminins de cette race.

une encoignure!) où l'on vient d'exposer l'homme de Menton (2).

Dans la même carrière de Clichy, où M. Bertrand avait découvert un crâne dolichocéphale, à 1^{m},25 au-dessus du même gisement, c'est-à-dire à 4^{m},20 seulement de profondeur, M. Reboux a recueilli différents fragments de crâne et un maxillaire inférieur d'adulte. Ce dernier, de petite dimension et d'une grande épaisseur, porte encore trois dents, la deuxième prémolaire, la première et la deuxième grosses molaires de gauche, et l'on a remarqué (Hamy, *op. cit.* p. 216) que de ces deux dernières, la deuxième était un peu plus grosse que la première. Cette disposition a longtemps passé pour être particulière aux singes.

D'autre part, l'on a constaté, d'après les fragments de crâne qui accompagnaient ce maxillaire, que l'occiput était taillé à pic, et que le diamètre bimalaire ou largeur de la face devait être considérable. L'on en a induit que l'individu auquel appartenait ce crâne était de race petite et brachycéphale. Aucune explication n'a encore été fournie de cette brusque superposition à la race primitive dolichocéphale d'une race d'une conformation crânienne si différente. Mais, sauf son ancienneté un peu moins grande, et quoique ayant des caractères opposés, tels que l'exiguité, la petitesse et la brachycéphalie, elle a néanmoins, par son infériorité, un titre égal à la qualification de primitive.

Dans les cavernes de cet âge, d'un remplissage contemporain des dépôts du quaternaire ancien ou plutôt des bas

(1) V. *Rev. d'Anthrop.*, dirigée par Broca, vol. I, 4e livr. (1872). Une discussion s'est récemment élevée à son sujet à la Société d'anthropologie de Vienne. M. Waldrich n'a pas eu de peine à répondre victorieusement à M. Luschan, qui prétendait qu'il était pathologique. (Voy. *Rev. sc.* du 11 oct. 1873.)

niveaux quaternaires, les deux races se retrouvent encore plus nettement caractérisées.

La première (dolichocéphale) est représentée par le squelette de Néanderthal; la seconde, par les mâchoires de la Naulette et d'Arcy-sur-Cure, notamment.

Dans la province prussienne du Rhin, entre Düsseldorf et Elberfeld, dans cette partie de la vallée de la Düssel qui porte le nom de vallée du Néander ou Néanderthal, tout près du village et de la station d'Hochdal, se trouve un « ravin sauvage, enfoncé dans le calcaire devonien. » (C. Vogt, *Leçons sur l'homme;* trad. fr., p. 345.) Sur le flanc escarpé de la rive gauche (1) de ce ravin sinueux, à environ 18 mètres au-dessus du niveau de la Düssel, s'étend une plateforme couronnant le rocher taillé à pic, et à laquelle l'on parvient par un sentier étroit. Ce sentier part du sommet de l'escarpement qui se trouve à 30 mètres au-dessus du plateau, à l'origine large de 6 mètres. C'est sur ce plateau que s'ouvre une petite grotte longue de $4^{m},50$, large de $2^{m},50$ en moyenne, assez haute pour permettre à un homme d'y entrer, et mise, à l'origine, en communication avec la région du sommet de l'escarpement par une fissure, actuellement à peu près remplie de pierres et de boue. C'est par cette ouverture sans doute que la caverne fut remplie et que passa le cadavre dont on a retrouvé le squelette, au mois d'août 1856, à deux pieds de profondeur, dans la couche horizontale de lehm ou lœss, dure comme la pierre, quoique sans stalactites, et mélangé de cailloux roulés. Il était étendu dans le sens de la longueur, la tête tournée vers l'ouverture de la grotte. Le lehm était si adhérent, que l'on n'y prit pas garde, et les ouvriers employés à l'exploitation du marbre jetèrent la calotte crânienne et d'autres fragments, croyant avoir

(1) Rive droite, dit Lyell, qui en donne un dessin. (*Op. cit.*, p. 85.)

affaire à des os d'animaux, d'ours de cavernes, comme ils en avaient rencontré dans les localités voisines. Le docteur Fulhrott d'Elberfeld reconnut à temps leur valeur et put sauver d'une destruction certaine toute la voûte crânienne, le fémur, l'humérus, un cubitus, une clavicule, la moitié gauche du bassin, un fragment de l'omoplate droite, et plusieurs morceaux de côtes. L'année suivante, le 2 juin, lors du congrès général d'histoire naturelle de la Prusse rhénane et de la Westphalie, à Bonn, il les fit connaître et décrivit leur gisement. Comme ils n'étaient accompagnés d'aucun débris animal, il eut quelque peine à prouver son ancienneté, que dans son écrit de 1865 (*Der fossile Mensch aus dem Neanderthal*, etc.), il fit remonter à l'époque du mammouth.

Quoique le long argument qu'il développe soit irréfutable, il est devenu superflu de s'y arrêter depuis qu'à la fin de cette même année 1865 des ossements de rhinocéros, d'ours et d'hyène des cavernes..... furent trouvés à cent trente pas seulement de la grotte de Feldhofen, dite de Néanderthal, dans une cavité analogue, appelée la *Chambre du Diable*, et dans un lehm tout semblable. Cette faune, qui est caractéristique de l'époque de transition bien plus que de l'époque glaciaire, comme on l'a vu plus haut pour le fossile de Denise, constitue pour l'homme de Néanderthal un titre incontestable à une antiquité des plus reculées, et détruit du même coup l'argument de ceux qui, le comparant au crâne d'Engis, avaient pu s'étonner avec quelque raison que ce dernier, « malgré son ancienneté incontestée, se rapprochât autant du type caucasique, pendant que l'autre, avec des titres douteux à une égale ancienneté, s'écartait autant du type normal de l'humanité » (Lyell).

Le professeur Schaafhausen, qui a publié un rapport (*Journal de Cologne*, 1er avril 1866) sur cette trouvaille de 1865, a, du reste, constaté qu'une partie des ossements

des animaux ci-dessus énumérés, et spécialement ceux de l'ours, ressemblent identiquement, par la couleur, le poids, la densité, le degré de conservation, la structure microscopique, aux os humains de la grotte de Feldhofen (1). Aucune objection n'a donc pu se produire au sujet de leur gisement, de leur authenticité, de leur valeur probante au point de vue de l'ancienneté de l'homme. Il n'en a point été ainsi lorsqu'il s'est agi de déterminer leurs caractères anatomiques, leur valeur comme type de race.

Tout d'abord, et lorsque le docteur Fühlrott les présenta au congrès de Bonn, « plusieurs naturalistes doutèrent que ce pût bien être un squelette humain. » En effet, les os du crâne sont d'une épaisseur inusitée, le front est étroit et très-bas, la saillie des crêtes susorbitaires ou arcades sourcilières est énorme. La grosseur des autres os est également extraordinaire, et, les saillies et les dépressions servant à l'insertion des muscles ont un développement anormal. Quelques-unes des côtes ont une forme singulièrement arrondie, et une courbure brusque qui est l'indice d'une grande puissance des muscles thoraciques. Et si l'on veut se faire une idée de l'aspect incroyablement bestial que devait présenter la face, il suffit de jeter un regard sur le dessin que donne Huxley de la calotte crânienne vue par devant (2). Pour ma part, je ne fais point difficulté d'avouer qu'on a quelque répugnance à reconnaître dans la physionomie si profondément simienne que révèle ce frontal, la physionomie d'un ancêtre humain. Obéissant à ce sentiment irréfléchi, quelques naturalistes (Meyer, Wagner, Blake, Prüner-Bey, Davis, etc.) cherchèrent, de parti pris, à amoindrir l'importance de cette découverte, et l'homme de Néanderthal fut qualifié d'*idiot,* de pathologique. Mais le professeur

(1) Büchner, l'*Homme selon la sc.*, p. 111.
(2) Voy. fig. 1.

Schaafhausen, procédant méthodiquement, constata d'abord (1857) que les longueurs absolues et relatives du fémur, de l'humérus, du radius et du cubitus, étaient bien identiques avec celles des mêmes os d'un Européen actuel de même taille; puis, il remarqua que la dépression du front ne peut être due à un aplatissement artificiel, tel qu'il est pratiqué chez les peuplades barbares de l'ancien et du nouveau monde, attendu que le crâne est tout à fait symétrique et ne présente aucune trace de pression opposée sur l'occiput. (Chez les « têtes plates» de la Colombie, le frontal et les pariétaux sont toujours dissymétriques.) Enfin, au congrès des naturalistes de Giessen (1864), et plus tard (1868), dans son ouvrage sur la *Crâniologie des races primitives* (non traduit), il déclara que: « Prétendre que le développement extraordinaire des sinus frontaux sur le crâne si remarquable de Néanderthal est une déviation individuelle ou pathologique (résultant de maladie), manque absolument de fondement. C'est là évidemment un type de race (1), ajouta-t-il, et la structure extrêmement robuste des autres os du squelette concorde très-bien, physiologiquement, avec la conformation crânienne. »

Les découvertes depuis lors remises en lumière ont pleinement confirmé cette manière de voir. C'est ainsi que M. Hamy a pu dire très-justement : « L'homme du Néanderthal a été réhabilité en partie dans ces derniers temps, grâce aux trouvailles de MM. Faudel et Cocchi, qui ont démontré que ses caractères, réputés exceptionnels, se retrouvent, presque au même degré, sur d'autres sujets incontestablement quaternaires. Ces arcades sourcilières énormes, rapprochées de la ligne médiane au point de se confondre, les crânes de Maëstricht, de Caberg, d'Eguis-

(1) M. de Quatrefages lui applique l'épithète de « *dolichoplatycéphale.* » V. *Compte rendu de l'Ac. des sc.*, 2 juin 1873.)

heim les présentent plus ou moins atténuées. Le front est encore plus bas et à peine plus ou moins fuyant dans ce dernier que dans celui du Néanderthal. Quant à l'aplatissement postérieur, étudié avec tant de soin par M. Huxley, M. Vogt l'a retrouvé à peu près le même sur le crâne de l'Olmo. »

Le docteur Büchner rappelle, du reste, qu'un crâne trouvé en Bolivie, à Algodon-Bay, dans un antique tombeau, et rapporté en Europe par Freiherrn Bibra, est d'un type « notablement inférieur à celui du Néander, et plus bestial que lui par sa *petitesse excessive,* par l'étroitesse et l'aplatissement de son front, qui fait presque défaut (1). » Si grande que soit son ancienneté, révélée par l'analyse chimique, il est cependant d'une époque récente et d'un âge très-peu considérable auprès de celui de l'homme de Néanderthal. Mais il semble que la race dont ce dernier est le type, ou une race analogue, ait reparu au commencement de la période néolithique, car les crânes des *tumuli* ou tombeaux de géants présentent quelque ressemblance avec le sien. Je citerai notamment ceux sur lesquels le professeur Schaafhausen a particulièrement attiré l'attention (*Forme primitive du crâne humain,* — Congrès international d'anthropologie, 1868) : tels que les crânes de l'île de Moën, les deux crânes provenant du gouvernement de Minsk en Russie, et décrits par le docteur Kutorga, le squelette humain de Plau (Mecklembourg), trouvé en même temps que des objets en os travaillé (2).

Ces débris, si abondants, n'ont aucune valeur au point de vue de l'ancienneté de l'homme, déjà appuyée sur des

(1) Il n'est pas unique en son genre, et tous les crânes retrouvés dans de nombreux tumuli, dans les environs du lac Titicaca, ont, d'après Bibra, plus de ressemblance avec des crânes de singes qu'avec des crânes humains. (Bibra : *La baie d'Algodon en Bolivie.* Vienne, 1852.)

(2) On peut ajouter à cette énumération les crânes trouvés à Caithness,

découvertes capitales; mais c'est d'après cet ensemble que le professeur Schaafhausen a pu rigoureusement établir qu'« un crâne qui ne porte pas des traits d'une organisation inférieure, ne peut pas être considéré comme provenant de l'homme primitif, quoiqu'il soit trouvé parmi les os fossiles d'espèces éteintes. Et il est bien certain que l'homme primitif doit être rangé à un degré plus bas que l'homme le plus sauvage du monde actuel. »

Pour corroborer ce dernier fait, il est bon de mentionner les calculs établis par Huxley, et son appréciation. Ayant ramené à la même longueur absolue trois lignes représentant les profils des crânes d'Engis, de Néanderthal et d'un Australien actuel, ce dernier se trouva occuper le milieu entre les deux autres, le crâne de Néanderthal présentant le plus grand aplatissement (1). Dans trois lignes analogues, représentant les crânes d'un Européen, d'un Chimpanzé et de Néanderthal, ce dernier occupa, à peu de chose près, la même distance vis-à-vis du Chimpanzé que précédemment celle de l'Australien vis-à-vis de lui-même. Mais, ce qui le relève un tant soit peu, c'est sa grande capacité relative, évaluée à 1220 centimètres cubes, et qui est une moyenne entre les extrêmes humains (1781 centimètres cubes et 859 centimètres cubes). Cette dernière considération permettrait seule de le rapprocher du plus inférieur des types humains actuels, à l'Australien,

dans un vieux tombeau du nord de l'Écosse, et dont l'un fut longtemps considéré comme le plus misérablement conformé après celui de Néanderthal; — les crânes du tumulus de Coltwold, près Cheltenham, qui, fortement développés en arrière, rétrécis en avant, ont les arcades sourcilières proéminentes, le front très-bas, les mâchoires très-développées, les dents très-usées. Sur beaucoup d'entre eux, la suture frontale avait disparu.

(1) La ligne représentant le profil du crâne d'Eguisheim se trouverait encore plus bas que celle du crâne de Néanderthal, qui reste ainsi le type relativement bien conformé de la grande et forte race dolichocéphale de la vallée du Rhin.

auquel il ressemble le plus, « ressemblance qui, dit Huxley, a un immense intérêt pour celui qui réfléchit que la hache de pierre est aussi bien l'arme et l'instrument du sauvage moderne que du sauvage des temps passés. »

Ce qui était advenu au crâne de Néanderthal ne manqua d'arriver également à la mâchoire de la Naulette, que de très-bons anatomistes hésitèrent longtemps à attribuer à un individu d'une espèce humaine. Lors de sa découverte, cependant, on avait déjà passé à cet égard par de dures épreuves; car ce n'est qu'en 1866 que M. Ed. Dupont la trouva près du village de Chaleux, sur la rive gauche de la Lesse, dans une *vaste caverne,* appelée *le Trou de la Naulette.* Elle gisait au-dessous de couches alternantes d'argile sableuse grise et de sable jaunâtre (formant à la surface un dépôt de 2^{m},90 d'épaisseur), d'argile jaune grisâtre avec pierres éboulées, cônes de stalagtites tombés et ossements de ruminants (0^{m},45), d'un premier lit de stalagmites, d'une bande de tuf et de trois bandes d'argile grise, alternant avec autant de nappes stalagmitiques. Il suffit d'énumérer en détail ces diverses formations pour faire apprécier l'énorme durée du temps qui s'est écoulé depuis son enfouissement.

Au-dessous donc de cinq nappes de stalagmites et de dépôts argilo-sableux, dans une argile sableuse, située à 4^{m},50 au-dessous de la dernière nappe de stalagmites, à une profondenr totale énorme, au milieu de débris de rhinocéros et de mammouth, d'ours vulgaire, de cerf, de renne, de chamois, de loup, etc., on découvrit, en 1866, une mâchoire et un cubitus humains. De la mâchoire, il ne restait qu'un fragment, composé de la moitié gauche du corps et d'une partie de la droite. Mais ce qui frappa tout d'abord dans ce fragment, ce fut l'absence du menton, que ne représentait qu'une très-légère saillie.

Or, Linné déclarait ne connaître entre l'homme et

l'animal d'autres meilleurs caractères différentiels que la station droite et la saillie mentonnière. Il résulte, en effet, de l'absence de cette saillie sur la mâchoire de la Naulette, « une inclinaison notable en avant et en haut, qui donne lieu à un prognathisme (1) dont les races inférieures actuelles n'ont presque jamais fourni d'exemple aussi frappant » (Hamy). Ce prognathisme est encore plus accusé par ce fait qu'au niveau de la symphyse ou suture médiane du maxillaire, derrière les dents incisives, la surface interne de l'os est projetée en avant, au point que « l'on croirait tout d'abord voir une mandibule simienne. »

Parmi les autres dispositions concordant exactement avec celle-ci, je mentionnerai la très-grande dimension des cavités destinées à loger les racines des dents canines, dimension qui se retrouve chez les animaux,—puis la grosseur des différentes molaires observée déjà sur la mâchoire de Clichy (Reboux). « Chez les races humaines supérieures, les trois grosses molaires sont rangées de telle sorte, que la première est en même temps la plus grosse, et la dernière ou la plus postérieure la plus petite. Chez les races humaines inférieures, les nègres, les Malais, les trois grosses molaires sont d'égale dimension. Mais chez les singes anthropoïdes, c'est la première grosse molaire qui est la moins volumineuse, c'est la dernière qui l'est le plus. » Il en est de même sur la mâchoire de la Naulette, sur laquelle l'étude des alvéoles permet de constater, outre le petit volume des incisives resserrées

(1) Le prognathisme est d'autant plus accentué que les mâchoires et toute la partie médiane du visage sont plus proéminentes. Entraînant comme modification corrélative l'aplatissement de plus en plus grand du front et la dépression jusqu'à disparition complète de la saillie mentonnière, le prognathisme, en s'exagérant, reproduit sur la face humaine la forme de moins en moins atténuée du museau des animaux inférieurs.

les unes contre les autres, outre le volume énorme des canines, l'obliquité du second alvéole prémolaire et la progression croissante des alvéoles molaires du premier au troisième. L'alvéole de la dent de sagesse porte même l'empreinte de cinq racines : ce qui accentue encore la bestialité de la disposition précédente.

D'après ce seul fragment, on sait que l'arc entier devait avoir une forme elliptique (1), forme qui concorde avec une base du crâne étroite et une grande saillie des mâchoires (2).

Tous ces caractères se retrouvent partiellement sur d'autres mâchoires que le professeur Schaafhausen a décrites, notamment sur une mâchoire trouvée à Grevenbrück, dans une brèche calcaire, et sur deux autres, dont l'une fut découverte à Fritzlar (à 26 kil. de Cassel, sur l'Edder, — Allemagne), et la seconde à Uelde, cette dernière étant remarquable surtout par la grandeur de ses canines.

Mais aucune mâchoire ne se rapproche autant de celle de la Naulette que celle trouvée à Arcy-sur-Cure (Yonne), dans la grotte des Fées, par M. de Vibraye, un des savants éminents qui ont le plus contribué à faire connaître l'homme de la France quaternaire.

Elle gisait « à un mètre de profondeur, au milieu d'une couche inférieure intacte et homogène qui contenait, avec des silex taillés et un sacrum d'*ursus spelæus* profondément incisé, des ossements d'*elephas primigenius*, de *rhinoceros tichorhinus, d'hyena spelæa*, et fut recueillie

(1) L'arc dentaire du crâne supérieur est parabolique.

(2) Le docteur Carter Blake, secrétaire de la Société anthropologique de Londres, après l'avoir comparée à plus de trois mille mâchoires humaines, dut conclure que la mâchoire de la Naulette, contemporaine du mammouth, était au-dessous des mâchoires des races colorées, des Australiens, et n'osa pas contester son analogie avec celle d'un jeune singe. (*Anthropological Review*, juillet-octobre 1867, p. 294.)

dans des conditions qui ne laissèrent aucune prise à la critique. Présentée le 16 avril 1866 à la Société géologique de France, elle ne fut étudiée que quatre ans plus tard, après que la découverte de Moulin-Quignon eut brisé l'indifférence, la résistance passive des esprits au sujet de ces questions. Comparativement à la mâchoire de la Naulette, son épaisseur au menton est un peu moindre (14 millimètres) (1); sa forme est moins elliptique, et même les deux branches de l'arcade alvéolaire, au lieu d'être un peu convergentes en arrière, semblent diverger légèrement dans cette direction » (Hamy). La proclivité symphysaire est bien diminuée, les canines sont moins saillantes, l'alvéole de la seconde prémolaire beaucoup moins oblique, et l'égalité s'établit, ou peu s'en faut, entre la première grosse molaire et la seconde. La saillie mentonnière se dessine légèrement, et c'est d'après ce caractère surtout qu'il est facile d'apprécier les différences. Pendant que le profil du maxillaire inférieur d'un chimpanzé présente à la place du menton une courbe rentrante, et que celui de la mâchoire de la Naulette présente une ligne à peu près droite et au haut de laquelle la ré-

(1) La mâchoire de la Naulette en a quinze au même endroit.
Le Dr Büchner n'hésite pas à rapprocher de ces mâchoires la mâchoire de Moulin-Quignon, « qui, dit-il, par la brièveté et la largeur de sa branche montante, par la longueur égale de ses deux apophyses, par l'angle obtus de sa branche montante avec le corps de l'os, indice probant de prognathisme, etc., incline si fort vers la conformation animale. »
Le Dr Hamy la trouve semblable plutôt aux ossements analogues de la période néolithique. Cette appréciation l'oblige à mettre en doute son authenticité, qui, comme on l'a vu, semble difficilement pouvoir faire l'objet d'un doute. En 1863, dans un rapport à la Société d'anthropologie, M. Broca lui-même s'est prononcé à cet égard d'une façon affirmative, et encore en 1865, M. de Quatrefages disait dans une de ses leçons : « La question de l'authenticité de la découverte de Moulin-Quignon est pleinement résolue. Personne ne met plus cette authenticité en doute, si ce n'est en Angleterre. » — Il paraît donc impossible de ne pas la ranger dans la catégorie des mâchoires de Clichy, de la Naulette, etc.

gion alvéolaire fait saillie, celui de la mâchoire d'Arcy-sur-Cure offre un léger bombement qui s'avance en avant, à peu près autant que la partie moyenne de la région alvéolaire (1). La mâchoire de la Naulette tient donc exactement, sous ce rapport, le milieu entre le singe et l'homme, pendant que la mâchoire d'Arcy-sur-Cure tend vers une forme vraiment humaine et constitue ainsi une transition entre l'autochtone, si complétement inférieur des bas niveaux quaternaires et celui des moyens niveaux et des cavernes de la période médiane. Celle-ci s'ouvre avec la décroissance du mammouth et se poursuit jusqu'à sa disparition complète que marque la prédominance de plus en plus grande du renne (*Cervus tarandus*).

(1) Sur une mâchoire de Mélanisien que donnent MM. Hamy et Büchner, d'après le Dr Broca, l'éminence mentonnière plus faible est dépassée par la saillie alvéolaire, tandis que chez le Parisien moderne, cette dernière saillie disparaît et le menton devient de plus en plus proéminent.

CHAPITRE VI

E. Lartet. — Grotte d'Aurignac. — Moyens niveaux de Grenelle. — Race des moyens niveaux. — Cro-Magnon. — Troglodytes de la Vezère. — Le Moustier. — Grottes de la fin de la période intermédiaire.

A côté de Boucher de Perthes, et comme l'un des plus grands initiateurs aux recherches relatives à l'homme préhistorique, se place Édouard Lartet, d'illustre mémoire, et qui compléta si bien l'œuvre commencée. Tandis que Boucher de Perthes, livrant le premier un rude combat contre des préjugés séculaires, recherchait et faisait connaître le genre de preuves le plus abordable, et que ses connaissances étendues en archéologie lui permettaient de retrouver les traces de la main de l'homme sur de grossiers silex et de recueillir les débris de l'industrie la plus primitive, Édouard Lartet, d'une circonspection craintive, mais d'une science sûre en paléontologie, procédait méthodiquement à la détermination des époques de l'âge préhistorique et complétait, par les découvertes qu'il inaugurait, la série des documents successivement classés qui devaient donner à la science de Boucher de Perthes une constitution à peu près définitive.

Né le 15 avril 1801 à Castelnau-les-Bains (Gers), il fut reçu licencié en droit en 1829. Mais ayant assisté à des fouilles sur la colline célèbre de Sansan, l'intérêt qu'il y prit lui fit abandonner ses premiers desseins pour s'abandonner entièrement à l'étude de la paléontologie. Dès 1835, il fit parvenir à la Société de géologie une première note sur des ossements fossiles, et en 1851 une notice sur la colline de Sansan, où venait d'être découvert, pour la première fois en Europe, un grand singe fossile, le *Protopithecus antiquus* (*Pliopithecus* [Gaudry]). En 1856 il écrivit une nouvelle note sur un grand singe anthropomorphe, le *Dryopithecus Fontani*, trouvé à Saint-Gaudens (Haute-Garonne). Cette découverte réduisait à néant l'opposition de ceux qui s'étonnaient à juste titre de trouver partout des débris d'un homme fossile, sans jamais rencontrer de vestiges de son collatéral actuellement subsistant, le singe.

En 1855, il avait adressé à l'Académie des sciences une première communication sur les migrations anciennes des mammifères de l'époque actuelle, dans laquelle il établissait que « le mot *cataclysme* devra être rayé du vocabulaire de la géologie positive. »

Cette manière de voir et les faits qui l'appuyaient étaient conformes à la théorie de Lyell, émise dès 1833, maintenant généralement adoptée, et d'après laquelle les plus grandes modifications de la surface du globe sont dues à des causes agissant lentement et d'une façon aussi insensible qu'à l'époque actuelle (1).

C'est cinq ans après, en 1860, qu'il adressa cette note

(1) C'est en 1833 que Lyell publia ses *Principes de géologie* (trad. fr. par Me Tullia Meulieu, 1840), où sa théorie est exposée. Cette théorie est une des assises principales de la théorie de Darwin. Les deux ensemble nous permettent d'arriver scientifiquement à cette conception positive et rationnelle, la seule conforme à tout l'ensemble des observations qui nous sont accessibles, et d'après laquelle la terre et ses

fameuse (*note sur l'ancienneté géologique de l'espèce humaine dans l'Europe occidentale*) que j'ai mentionnée plus haut, et qui ne fut publiée qu'en 1861 dans les *Annales des sciences naturelles*, sous le titre de « Nouvelles recherches sur la coexistence de l'homme et des grands mammifères fossiles caractéristiques de la dernière période géologique. »

A partir de cette époque, il s'occupa principalement de la rédaction d'un grand ouvrage eommencé avec M. Christy, les *Reliquiæ aquitanicæ*, qu'il n'a pu achever. La mort le frappa le 28 janvier 1871, et les malheurs de la patrie ne furent pas sans en avoir approché le terme.

D'une santé depuis longtemps affaiblie, il s'était, peu avant l'investissement de Paris, retiré près des Pyrénées, à Sansan (Gers). C'est là que lui parvinrent les échos de la lutte de cette lugubre époque, que nous n'oublierons jamais, nous qui l'avons vécue dans Paris, et c'est là qu'il s'éteignit, au moment même « où s'éteignait la dernière lueur de notre espoir (1) ». Sympathique à tous ceux qui l'avaient approché, aimé et estimé de nombreux naturalistes qui lui devaient un renseignement, un bon conseil, une indication fructueuse, leur initiation même, il fut universellement regretté, aussi bien en France qu'à l'étranger, où sa haute autorité faisait loi. Aussi la nation à laquelle il appartenait a quelque droit de s'honorer d'un tel homme, qui est un de ceux dont la vie, mériterait,

productions organiques ont évolué et se sont développées simultanément jusqu'à leur état de complexité actuelle, à l'aide du plus puissant des agents naturels, — le temps.

Le fait, développé par Lartet, qui a montré que la plupart des animaux de l'époque diluvienne ou post-glaciale, loin d'être détruits, n'ont fait qu'émigrer dans des régions plus froides, vient à l'appui en reliant l'une à l'autre les deux dernières périodes géologiques par d'insensibles variations successives.

(1) Gaudry : *Leçon d'ouverture du cours de paléontologie du Muséum de Paris.* — (*Rev. sc.* du 3 mai 1873.)

comme celle des Geoffroy Saint-Hilaire, des Lamarck et de tant d'autres, les hommages publics d'un enseignement moral.

Il est certes affligeant de songer que ces hommages ont été, jusqu'ici, réservés à cette collection de malheureux, la plupart frappés d'idiotie, que l'on décore du nom de saints. Car, tandis que les noms dont s'honore la science, ceux des saints de l'humanité, demeurent relativement inconnus faute d'une instruction plus répandue, on entretient de somptueux édifices pour débiter onctueusement des insanités au peuple et l'amuser gravement de burlesques cérémonies orientales.

Et que fait-on pour justifier, maintenir ce régime atrophiant? On invoque des raisons de morale publique. Mais ceux-là mêmes qui les invoquent sont les premiers à s'opposer aux mesures urgentes pour la propagation des lumières. Qu'en conclure sinon que l'église et l'école ne peuvent plus demeurer côte à côte, et que les souteneurs de la première craignent fort que l'on remarque indiscrètement que la moitié des dépenses consacrées à l'église suffirait pour doubler le nombre des écoles (1).

L'œuvre qui a fait de Lartet un chef d'école, et qui « restera sans doute comme une des œuvres les plus ingénieuses de notre époque (2) », est son *Mémoire sur la station humaine d'Aurignac* (1860). Il a acquis une importance capitale, non-seulement parce que la découverte qui en était l'objet a inauguré la série des découvertes si intéressantes des nombreuses cavernes du midi de la France, mais encore parce qu'il a ouvert la voie aux études

(1) On peut poser en fait que l'école sera la seule église de l'avenir où les générations nouvelles se prépareront à la vie par le culte pratique, c'est-à-dire par l'étude des ancêtres, et où les manifestations artistiques et l'activité civique elle-même trouveront leur centre normal.

(2) Gaudry. *Loc. cit.*, p. 1031.

délicates relatives aux mœurs, coutumes..., des peuplades quaternaires (1). Est-il besoin d'ajouter qu'il confirmait d'une manière éclatante les preuves déjà acquises de la haute antiquité des premières espèces humaines, et fournissait un terrain sûr pour les investigations ultérieures en renversant les dernières hésitations des personnes consciencieuses ? Il nous suffit maintenant de déterminer la place de la station d'Aurignac au milieu des nombreuses stations analogues, et d'indiquer quels sont, au-dessus des bas niveaux quaternaires, les gisements à ciel ouvert qui renfermaient des débris d'une époque contemporaine.

Aurignac est un gros bourg (1,200 hab.) du département de la Haute-Garonne, à 12 kilomètres de Saint-Gaudens et près d'un contre-fort des Pyrénées. Tout auprès se trouve un ruisseau (du Rodes) que domine d'environ 18 mètres une petite colline à sommet aplati (c. de Fajoles). Au nord-ouest, cette colline présente un escarpement, et c'est à côté que se trouve, dans le flanc du rocher (calcaire nummulitique) et à 13 mètres au-dessus du ruisseau, la grotte qui a pris le nom du bourg voisin.

Jusqu'en 1852, la terrasse inclinée sur laquelle elle

(1) « On admire avec raison Cuvier, qui, en étudiant les ossements fossiles, est parvenu à reconstituer les faunes successives des temps géologiques. — On admire Champollion, qui, avec tant de sagacité et de patience, a su déchiffrer les inscriptions hiéroglyphiques des monuments de l'Egypte. — Non moins admirables sont les travaux d'Edouard Lartet. Son œuvre prend place entre celle de Cuvier et celle de Champollion, et participe à la fois de toutes deux. — Dans ces temps paléontologiques où Cuvier n'avait étudié que les animaux éteints, il a fait revivre les sociétés humaines; et cet homme antique, contemporain du mammouth, il a retrouvé son histoire et sa chronologie, comme Champollion a retrouvé celles des architectes de la grande pyramide.

« Ces trois hommes sont l'honneur de la science française. Ils ont été des initiateurs, ils ont fait école. Leurs disciples, leurs continuateurs ont élargi les voies qu'ils avaient ouvertes, et les savants étrangers ont pris une part considérable à ces progrès incessants; mais n'oublions pas que la France a eu la gloire de leur montrer le chemin. » — (Broca, *Conf. sur les Troglodytes des Eyzies*. Bordeaux, sept. 1872.)

s'ouvrait était garnie de matières terreuses s'élevant un peu au-dessus du sommet de l'ouverture et couvertes de gazon. Ce fut cette année qu'un ouvrier cantonnier, nommé Bonnemaison, ayant remarqué que des lapins se terraient dans un trou situé au haut du talus formé sur la terrasse primitive, à l'angle qu'il présentait avec l'escarpement, eut l'idée d'y fourrer son bras. Il en retira un os long de squelette humain. Stupéfait d'abord, puis intrigué de cette trouvaille inattendue dans un lieu où, de mémoire d'homme, personne du pays n'avait été enterré, il creusa dans le talus et se trouva bientôt en face d'une plaque de grès verticale. Il avait retiré son os de derrière cette plaque par une petite ouverture du sommet. Elle masquait donc une cavité. Il l'enleva et vit une grotte, haute de 2m,30, large de 3 mètres, d'une profondeur horizontale de 2m 10, et remplie d'ossements, qu'à deux crânes il reconnut pour être humains. Cette découverte, dans cet endroit isolé, émut la population, et le maire du lieu, le Dr Amiel, ordonna le transfert des os dans le cimetière. Le Dr Amiel s'assura et retint qu'il se trouvait les restes de dix-sept individus des deux sexes et de tout âge. Mais personne depuis, chose incroyable et vraiment malheureuse, ne put indiquer la place du cimetière où on les avait enfouis. C'est par suite de ce singulier oubli que fut à jamais perdu ce trésor de renseignements ethnologiques, que, avec un esprit plus ouvert aux questions scientifiques, M. Amiel aurait pu si facilement sauver (1).

Cependant, lorsque M. Lartet, à qui on avait montré quelques objets trouvés par Bonnemaison, entreprit, huit ans après (1860), des fouilles méthodiques, il put encore recueillir dans les couches non remaniées et dans les dé-

(1) « Que penser de ce fossoyeur, s'écrie C. Vogt, qui, il faut le dire, était un homme instruit, un docteur en médecine. » (*Op. c.*, p. 150.)

blais une centaine de fragments osseux et une trentaine de dents. Extérieurement à la grande plaque de pierre qui fermait l'entrée, il ne se trouva aucun ossement humain. Mais sur une étendue d'un demi-mètre carré, tout près de l'entrée, il observa une couche de cendre et de charbon épaisse de 15 centimètres, au milieu de laquelle il y avait des fragments de grès rougis par la chaleur, reposant sur la surface nivelée du calcaire de la terrasse, et ayant évidemment servi de foyer. Les objets en silex y étaient nombreux (une centaine environ), et c'étaient des couteaux, des projectiles, des pierres de fronde et notamment un noyau de silex avec de nombreuses facettes, duquel on avait détaché par le choc des lames ou couteaux, et une pierre de forme circulaire, plate des deux côtés, avec une dépression au centre. Ce dernier ustensile, provenant d'une roche dure qui ne se trouve pas dans cette partie des Pyrénées, servait sans doute à façonner à petits coups les bords des couteaux de silex, en plaçant les doigts et le pouce dans les deux dépressions opposées. Les silex étaient accompagnés d'instruments en os, tels que des flèches non barbelées, fendues à la base, et un poinçon fait de la partie la plus compacte d'un bois de chevreuil, et qui aurait pu servir à percer des peaux d'animaux.

Les espèces de mammifères dont les débris gisaient également à l'extérieur, au milieu des cendres, sont au nombre de dix-sept. Ce sont notamment : 1° parmi les carnassiers : — l'*ursus spelæus* ou ours des cavernes (5 individus) ; l'*hyæna spelæa* (5 indiv.) ; le renard ou *canis vulpes* (18 à 20 indiv.) ; le chat sauvage (1 indiv.) ; le loup (3 indiv.) ; l'ours brun ou *ursus arctos* (1 indiv.) ; 2° parmi les herbivores : — le mammouth ou *elephas primigenius* (2 molaires) ; le rhinocéros tichorinus ou à toison (1 indiv.) ; le cheval (12 à 15 indiv.) ; le *megaceros*

hibernicus ou cerf géant d'Irlande (1 indiv.); le *cervus tarandus* ou renne (10 à 12 indiv.); le bison européen ou aurochs (12 à 15 indiv.).

Les os de tous ces animaux étaient ou éraillés, comme si la chair en eût été arrachée avec un instrument en silex, ou fendus comme pour en extraire la moelle, ou marqués par l'action du feu. La partie spongieuse de la plupart avait été rongée par la dent d'un carnassier qui doit être l'hyæna, dont on retrouve les coprolithes (1) mêlés aux cendres.

Dans l'intérieur de la grotte, au contraire, où ne se trouvaient ni cendres ni charbons, les os de mammifères étaient intacts et paraissaient même avoir été ensevelis revêtus de leur chair (2). Quelques dents du lion des cavernes (*felis spelæa*) et deux défenses de sanglier sauvage semblent même avoir été placées là comme trophée de chasse ou comme souvenir auprès du mort; car les débris de ces deux animaux ne se retrouvent pas à l'extérieur. C'est sans doute à la même intention qu'avaient été apportés à l'intérieur différents ornements, tels que ces petites plaques de matière testacée blanche empruntée à quelque espèce de *Cardium*, et percées au milieu comme pour être enfilées en bracelets, et ce *rocher de cheval perforé*, que M. Delesse avait déjà trouvé dans les dépôts de *Ver* (3). Enfin je ne puis oublier, car c'est par ordre chronologique la première des tentatives artistiques, si nombreuses dans les stations moins anciennes, « une canine de jeune ours des cavernes, dont la couronne, entièrement dépouillée de son émail, puis amincie des deux côtés, simulerait une sorte

(1) Excréments fossilisés.

(2) Les os d'une jambe d'ours furent même trouvés dans leur connexion naturelle.

(3) Le dépôt de Ver, seulement un peu plus récent que les assises quaternaires inférieures et que la grotte du Moustier, renfermait des ossements incisés par l'homme.

de commissure buccale ou de bec. La fossette oblongue, placée au-dessous et un peu en arrière, à la place que devrait occuper l'œil, et surmontée d'un trait sourcilier, compléterait un semblant de forme animàle assez mal définie, peut-être une tête d'oiseau » (Lartet) (1).

La grotte fut donc très-certainement une grotte funéraire, et la description qu'en donne Lartet s'accorde d'une manière frappante avec la description que donne Schiller (*Poëmes et Ballades*) d'une cérémonie observée par John Carver (1766) dans une tribu indienne de l'Amérique du Nord (2).

La plaque de grès, ôtée chaque fois qu'on apportait un nouveau cadavre, était remise aussitôt pour le préserver des bêtes féroces, et, cela fait, les gens de la tribu, les parents du défunt faisaient sur la terrasse le festin des funérailles. Ils préféraient, selon toute apparence, les herbivores, d'une chair plus tendre que celle des carnassiers,

(1) Je dois encore mentionner, parce que c'est la première pièce de ce genre, une lame de bois de renne présentant sur l'une de ses faces planes de nombreuses raies transversales, également distancées, avec une lacune d'interruption qui les divise en deux séries. Sur chacun des bords latéraux se trouvent d'autres séries d'entailles plus profondes et régulièrement espacées. Cette pièce n'est pas sans analogie avec les *coches* dont se servent encore les boulangers en province, et, dans tous les cas, « on serait tenté, dit M. Lartet, de voir là des signes de numération exprimant des valeurs diverses ou s'appliquant à des objets distincts. » Toutes les pièces de ce genre ont été désignées depuis sous le nom de *marque de chasse*.

(2) Le livre de Lyell contient la traduction en vers français, par M. Charles Meaux Saint-Marc, d'un fragment du morceau de Schiller. En voici les deux premières strophes :

Entonnez le chant funéraire,
Apportez le dernier cadeau,
Mettez tout ce qui peut lui plaire
Auprès du mort dans le tombeau.

Déposez d'abord à sa tête
La hache terrible en sa main,
Puis un quartier d'ours sa conquête ;
Les morts font un si long chemin.

et, pour les besoins du moment, il leur arrivait de tailler sur place quelques couteaux de silex. Le repas fini, on descendait s'abreuver à la source du bas de la colline : quelques silex y étaient oubliés. On négligeait, du reste, d'emporter les grossiers et abondants instruments de la terrasse. Les pièces de choix étaient toutes déposées à l'intérieur à titre de « dernier cadeau (1). » En effet, un couteau que l'on y rencontra n'avait évidemment jamais servi.

La douleur était vite refoulée sous l'excitation des chairs saignantes, et après la danse en rond habituelle aux peuplades sauvages, on s'en allait bien souvent en laissant d'abondants débris (2). A la nuit, selon leur coutume, les hyènes venaient achever ces restes et rongeaient les extrémités des os dont la moelle avait fait les délices des sauvages (3).

Dans la couche sous-jacente qui restait après l'enlèvement des squelettes, et qui avait 60 centimètres d'épaisseur, Édouard Lartet trouva une dizaine d'os humains. Lors de sa visite de 1862, il découvrit dans un petit enfoncement de la paroi du sud un magma d'ossements rattachés ensemble par une sorte de gangue concrétionnée et adhérente à la roche. Il y avait plusieurs parties d'un pied humain, une moitié de radius de renne, un fragment de poterie rougeâtre et un *calcaneum* d'éléphant. Les ca-

(1) C'était un dernier cadeau cette phalange de renne creuse et percée d'un trou, et qui, comme la pièce désignée sous le nom de *marque de chasse,* fut la première de son genre. « En soufflant dans le trou, on obtient un son semblable à celui que l'on produit à l'aide d'une clef. » Ce fut donc un *sifflet de chasse.*

(2) Les orgies funéraires de ces mangeurs de renne me rappellent le repas funèbre auquel assista Regnard lors de son voyage en Laponie, vers 1681, et qui est certainement une des traces dernières de très-antiques coutumes.

(3) Regnard dit encore, en parlant des Lapons : « La moelle des os de renne passe chez eux pour un manger très-exquis. »

davres avaient été entassés les uns sur les autres jusque près de la voûte.

Une analyse de M. Delesse avait antérieurement prouvé que les os humains étaient tous dans le même état chimique que les os d'animaux qui les accompagnaient.

Leur dimension fait penser qu'ils ont appartenu à deux races complétément différentes. « A côté de très-grands fragments, dit le docteur Hamy, en tous points comparables à ceux de Grenelle, à la race desquels nous sommes tentés de les rattacher, le caveau funéraire d'Aurignac a rendu à la lumière des os extrêmement petits. » Un morceau de mandibules portant de profondes empreintes musculaires et terminé par un menton triangulaire rappelle la forte race des moyens niveaux (Grenelle, Cro-Magnon). Un autre morceau analogue semble, au contraire, reproduire en plus grand le maxillaire inférieur de la petite race des bas niveaux (Clichy, Arcy, la Naulette). Certaines extrémités supérieures de cubitus égalent en dimension les parties correspondantes du squelette de Grenelle, tandis que d'autres n'en atteignent que les deux tiers. Une extrémité inférieure n'en atteint même que la moitié.

Ces différences et d'autres encore ne peuvent être considérées comme résultant toutes de différences de sexe.

A cet égard, la grotte d'Aurignac semble être unique (1), car nulle part ailleurs on ne retrouve les deux races ainsi mêlées. Elles se sont en quelque sorte combinées pour créer un nouveau type dans les stations et les

(1) Une caverne funéraire identique à celle d'Aurignac, par sa disposition, découverte par M. Dupont sur le territoire de Furfooz, et connue sous le nom de *Trou du Frontal*, se rattache à la dernière partie de l'époque du renne, et renfermait de nombreux débris de la petite race hyperboréenne de Belgique. La caverne funéraire découverte en 1864, près de Saint-Jean-d'Alcos, renfermait des silex taillés avec des colliers de coquillages, des os de mammouth travaillés, une poterie grossière séchée au soleil et cinq crânes humains.

gisements qui se rattachent à elle au point de vue géologique et archéologique.

Au nombre de ces dernières se rangent en première ligne les dépôts des moyens niveaux quaternaires de Grenelle, où s'observe nettement la relation chronologique des différentes formes de silex taillé. A la partie inférieure des bancs de sable et de gravier, se trouvent, en effet, les haches du type d'Amiens, accompagnées de débris du *felis spelæa*, de l'*hippopotamus amphibius*, de l'*elephas antiquus*, de l'*el. primigenius*, etc. Au-dessus, dans les niveaux moyens, on n'a plus retrouvé qu'un fragment de molaire d'*elephas primigenius*, et la hache de la Somme a fait place aux couteaux de silex, absolument comme à Aurignac. Comme à Aurignac, on retrouve encore à Grenelle quelques os travaillés, par exemple une lame plate, formée d'un fragment d'os long, grossièrement éclaté à l'une de ses extrémités, de manière à pouvoir s'emmancher à la façon du couteau actuel.

C'est M. Émile Martin qui a trouvé (1867-68), au milieu des mêmes couches de moyen niveau, les ossements de trois squelettes humains, dont un seul se rapporte à un sujet mâle. Leurs caractères anatomiques ont été déterminés par M. Hamy. Les trois crânes sont spacieux; mais leur plus grand développement se trouve à la partie postérieure, et les sutures assez peu compliquées semblent plus fermées en avant qu'en arrière. De plus, on observe sur la partie médiane et supérieure ou sommet du crâne (suture sagittale) « une sorte de voussure plus ou moins étendue, qui n'est pas sans analogie avec celle que l'on remarque sur quelques crânes hyperboréens, et qui donne à la voûte inclinée sous un certain angle un aspect légèrement *ogival* » ou tectiforme.

Les faces sont relativement courtes et larges, développées dans le sens transversal au niveau des pommettes,

brusquement rétrécies au-dessous. Les orbites, peu hautes, sont extrêmement larges.

Ce sont là les principaux caractères d'une face brachycéphale, joints à ceux de crânes dolichocéphales. D'autre part, la région faciale supérieure est orthognathe (c'est-à-dire que le front n'est pas fuyant), tandis que la région alvéolaire est prognathe (ou bestiale).

Cette juxtaposition de caractères simiens et d'attributs propres aux races humaines considérées comme les plus élevées, s'observe jusque sur les membres. Ainsi l'humérus, moins tordu par rapport à l'homme blanc actuel (caractère d'infériorité), est relativement plus long par rapport au radius (caractère de supériorité). Le tibia est *platycnémique* (caractère d'infériorité); mais le fémur, fortement tordu, a sa ligne âpre très-saillante. Sur le bassin d'un homme qui a été conservé, on retrouve la même juxtaposition, et l'homme de Grenelle « présente ainsi, dit le docteur Hamy, dans son système vertébral comme dans son crâne, sa face et ses membres, un bizarre mélange de noblesse et de bestialité. Ce précurseur de la civilisation, ajoute-t-il, cet initiateur de l'industrie et de l'art, devait nécessairement allier à l'esprit qui crée la force qui exécute. C'est cette force brutale qui, mise au service d'une intelligence relativement développée, a assuré le progrès inséparable de la sécurité. »

Cette même race s'est retrouvée du côté du midi de la France, dans des conditions archéologiques et géologiques analogues, sur les bords de la Vezère, — au Cro-Magnon. Cet abri, devenu célèbre, fut mis au jour peu après la découverte de Grenelle, lors des travaux du chemin de fer de Limoges à Agen (1868), et méthodiquement fouillé par M. Louis Lartet, fils d'Édouard Lartet. Il se trouvait au pied d'un rocher, figurant grossièrement une sorte de champignon, et renfermait cinq foyers superposés et sé-

parés par des couches de débris calcaires, de terre rouge et jaune mêlée d'ossements, de graviers incrustés de stalagmites (1). Les ossements furent retrouvés à la partie supérieure d'une couche de terre jaune, dans le fond de l'abri. Un crâne de vieillard affleurait, et, étant ainsi resté exposé aux infiltrations calcaires, était recouvert d'enduits stalagmitiques.

Les objets travaillés (2) étaient à peu près les mêmes qu'à Aurignac, hormis qu'ils affectent des formes plus nouvelles, qui se retrouvent du reste à Grenelle. La race de Grenelle et de Cro-Magnon serait donc moins ancienne que les deux races d'Aurignac : ce qui expliquerait leurs différences et induirait même à penser que la race des deux premières stations est une race métis résultant du mélange de la grande (dolichocéphale) et de la petite (brachycéphale) races qui étaient superposées dans les bas niveaux de Clichy.

Je reproduis ici à peu près textuellement la description qu'a faite M. Broca des ossements de Cro-Magnon dans sa célèbre conférence (3) faite à Bordeaux lors de la première session de l'*Association française pour l'avancement des sciences* (septembre 1872). En la rapprochant de celle ci-dessus donnée d'après M. Hamy, on verra de suite que la ressemblance des objets a conduit les deux savants aux mêmes appréciations et aux mêmes idées (4).

(1) L'abri, tour à tour occupé et abandonné, s'était peu à peu rempli jusqu'à la voûte de dépôts alternatifs de débris calcaires et de terre, de cendre et d'ossements. Il avait alors servi de sépulture, et les stalagmites avaient recouvert le tout.

(2) Trois cents coquilles marines percées d'un trou, *amulettes* en ivoire ovales également perforées, ainsi que des dents, flèches lozangiques à base transversalement fendue, grattoirs, couteaux, perçoirs. La faune se composait d'un renard, du mammouth (une dent), du *felis spelæa*, du grand ours, du renne, du cheval, de l'aurochs.

(3) *Rev. sc.* du 16 nov. 1872, p. 472. — (Les *Troglodytes des Eyzies.*)

(4) M. Broca a donné une étude sur les squelettes de Cro-Magnon dès l'année 1868. — (*Bull. Soc. d'Anthrop.*, 2e série, t. III.)

Les restes retrouvés appartenaient à cinq individus au moins. « Trois crânes seulement, deux masculins, un féminin, étaient assez bien conservés pour se prêter à l'étude. L'un des hommes était parvenu à une vieillesse avancée ; l'autre homme était adulte ainsi que la femme...

« Leur stature était très-élevée et bien supérieure à la nôtre. La longueur du fémur du vieillard indique une taille de plus de $1^{m},80$. Le volume des os, l'étendue et la rudesse des surfaces d'insertion musculaire, le développement extraordinaire de la branche de la mâchoire où s'insèrent les muscles masticateurs, annoncent une constitution athlétique.

« Les tibias, au lieu d'être triangulaires et prismatiques comme les nôtres, sont aplatis comme ceux du gorille (1). La partie supérieure du cubitus, très-volumineuse et arquée, supporte une cavité sigmoïde très-petite, et ces caractères rappellent encore la forme du cubitus du gorille. Mais la conformation du fémur diffère radicalement de celle que l'on observe chez les singes. Le corps du fémur des singes anthropomorphes est aplati d'avant en arrière, c'est-à-dire beaucoup plus large qu'épais, et ne présente pas, sur sa face postérieure, cette crête longitudinale qui, chez l'homme, porte le nom de *ligne âpre*. Dans les races humaines actuelles, l'épaisseur du corps du fémur est, en général, un peu supérieure à sa largeur ; mais la différence est peu considérable. A Cro-Magnon enfin, ce corps est beaucoup plus épais que large. La ligne âpre, énormément développée, n'est plus une simple crête : c'est une véritable colonne osseuse, épaisse et saillante, qui augmente considérablement la solidité de l'os et l'étendue des insertions musculaires. Sous ce rapport donc, la race de Cro-Magnon diffère beaucoup plus du type simien que les races actuelles.

(3) C'est-à-dire platycnémiques.

« Le squelette de ces robustes Troglodytes porte les traces de leurs mœurs violentes...; c'est une main humaine, armée d'un instrument de silex, qui a produit sur le crâne de la femme une longue plaie pénétrante. La largeur de l'ouverture indique que l'instrument a dû blesser le cerveau (1); mais la vascularisation des os, à la face interne du crâne, prouve qu'elle a survécu une quinzaine de jours. L'étude de l'industrie des gens de Cro-Magnon nous a déjà prouvé que leur état social n'était pas au-dessus de celui des peuples sauvages. L'examen de leurs crânes confirme cette notion. Chez eux, les sutures de la région crânienne antérieure sont très-simples, tandis que celles de la région postérieure sont assez compliquées; en outre, les premières ont une tendance manifeste à se souder longtemps avant les dernières... Mais ces sauvages étaient intelligents et perfectibles, car leurs crânes sont grands... Leur forme est très-allongée, c'est-à-dire qu'ils sont *dolichocéphales* (2); mais cette dolicocéphalie n'est pas due au peu de largeur du crâne, comme celle des nègres et des Australiens... « Le front est large, nullement fuyant... L'arcade alvéolaire du vieillard est oblique (prognathisme alvéolaire qui se retrouve chez l'homme de Grenelle), mais la partie supérieure est verticale et l'angle facial est très-ouvert.

« Le développement et la conformation de leur cerveau

(1) Tout près des restes de la femme, se trouvaient des fragments d'un fœtus qui n'était pas à terme.

(2) Comme chez l'homme de Grenelle, leur face est néanmoins brachycéphale, et M. Broca dit lui-même ailleurs (*Bull. Soc. d'Anth.*, 2e série, t. III, p. 378) :

« La distance comprise entre la racine du nez et l'épine nasale inférieure est de 51 millimètres..... A cette hauteur, qui rentre dans la moyenne ordinaire des têtes d'homme, correspond un développement transversal que je n'ai jamais observé sur les têtes dolichocéphales, et qui est tout à fait exceptionnel chez les plus grands crânes brachycéphales..... Cette largeur extraordinaire de la face est due exclusivement au développement transversal des orbites. »



témoignent de la perfectibilité de leur race. Ces rudes chasseurs du mammouth, du lion et de l'ours sont bien tels que devaient être les ancêtres des artistes de la *Madelaine.* »

Il semble en effet qu'un même groupe de peuplades habitant les deux rives de la Vezère se soit peu à peu développé pendant un long âge sans aucune immixtion violente des peuplades extérieures, car les grottes et abris qui se trouvent le long de cette rivière présentent une série continue de produits industriels et artistiques graduellement perfectionnés.

Tous les types principaux sous lesquels ont été rangées les stations humaines des bas, moyens et hauts niveaux quaternaires se retrouvent parmi les grottes de la Vezère, dont quelques-unes même ont donné leur nom au type auquel elles appartiennent.

Ce sont surtout la caverne et l'abri du Moustier, les grottes et abris des Eyzies, la Madelaine... De ces dernières, qui se relient au Moustier par Langerie-Haute, Gorge-d'Enfer et Cro-Magnon, nous ne parlerons que dans un chapitre suivant. Elles sont caractéristiques de l'âge du renne.

Quant au Moustier, choisi d'abord comme station type des premiers temps quaternaires par M. de Mortillet, qui, dans la classification (1) (la première qui ait été tentée) qu'il adressa en 1869 à l'Académie des sciences, ne le dis-

(1) M. Hamy, dans son *Précis de Paléontologie humaine*, a suivi cette classification, ce qui l'a conduit à choisir Aurignac comme type de la période intermédiaire.

Elle renfermait *quatre époques*, embrassant l'âge de la pierre taillée par éclats ou paléolithique, établies d'après les produits de l'industrie qui « se sont profondément modifiés, à plusieurs reprises et d'une manière générale. » — (Mortillet, *C. r. de l'Ac. des Sc.*, 1er semestre de 1869, p. 553.) Ces époques étaient désignées « d'après le procédé employé en géologie sous les noms des localités les plus connues » ; Le Moustier, Solutré, Aurignac, la Madelaine.

tinguait pas de Saint-Acheul, il a depuis été nettement séparé de ce dernier type par M. de Mortillet lui-même (*Revue d'Anthropol.*, nº 2, 1872), et M. Broca le considère comme caractéristique de l'époque intermédiaire entre l'âge du mammouth et celui du renne (1).

Il est très-certain, dans tous les cas, que la station du Moustier, bien plus ancienne que la sépulture d'Aurignac, qui serait, avec Cro-Magnon, de la fin de la période intermédiaire, présente dans les produits de son industrie de notables différences avec Saint-Acheul. Il n'est pas impossible néanmoins qu'elle ait été habitée par la même race que celle qui a taillé les haches de la Somme.

Fouillée en novembre 1863 par MM. Édouard Lartet et Christy, la station du Moustier est située actuellement à

(1) M. Broca a fait concorder les données paléontologiques avec les données archéologiques. M. de Mortillet, qui, en 1869, pensait (*loc. cit.*) qu'on n'avait pu dresser le tableau chronologique des cavernes parce qu'on en avait cherché les bases uniquement dans les données paléontologiques, ne fait pas intervenir la faune dans sa classification nouvelle, que voici :

1º *Époque de Saint-Acheul,* caractérisée par de gros instruments de pierre, affectant plus ou moins la forme amygdaloïde, taillés des deux côtés. Ces instruments se rencontrent dans les alluvions quaternaires inférieures des vallées et dans celles des hauts niveaux, ainsi qu'à la surface des terrains et des plateaux sur lesquels les alluvions quaternaires ne sont pas parvenues.

2º *Époque du Moustier,* caractérisée par des points de pierres retaillées d'un seul côté et par de grands racloirs. Le véritable grattoir fait défaut. L'industrie de cette époque se rencontre dans les alluvions quaternaires des bas niveaux, dans des brèches, des stations en plein air et des grottes.

3º *Époque de Solutré.* Les racloirs font place aux grattoirs bien déterminés. Le type le plus spécial est la pointe de flèche ou de lance en feuille de laurier, retaillée sur les deux faces. Stations en plein air, abris et grottes.

4º *Époque de la Madelaine.* Les lames de silex deviennent très-nombreuses, et aux instruments de pierre se mêlent ceux d'os et de bois de cervidés. Grottes et stations en plein air.

5º *Époque de la pierre polie ou néolithique,* dont la vie et l'industrie ont pu être le mieux étudiées à *Robenhausen,* marais du canton de Zurich, par M. Keller, d'où son nom d'époque de *Robenhausen.*

200 mètres de la Vezère et à 27 mètres au-dessus de son étiage. Elle était remplie entièrement par une terre d'alluvion de deux mètres ne renfermant ni ossements ni silex, et qui a dû être formée par suite des inondations de la Vezère postérieurement à l'époque où elle fut habitée. Elle devait donc, pendant un laps de temps assez considérable, être par rapport aux eaux au niveau qu'occupe encore actuellement la Madelaine, une des stations des plus récentes, qui est peu supérieure au niveau des plus grandes crues. Et tandis que, depuis la Madelaine jusqu'à présent, la vallée de la Vezère ne s'est que très-peu modifiée, un creusement de 24 mètres s'est opéré pendant le temps bien plus considérable qui s'est écoulé depuis le Moustier jusqu'à la Madelaine.

« Ce creusement, dû à l'action des eaux, s'est donc effectué presque tout entier sous les yeux de nos Troglodytes, et depuis lors, pendant toute la durée de l'époque moderne, c'est-à-dire *pendant des centaines de siècles,* il n'a fait que très-peu de progrès. Jugez d'après cela combien de générations humaines ont dû s'écouler entre l'époque du Moustier et celle de la Madelaine » (Broca).

La distance chronologique qui sépare le Moustier de l'époque de Saint-Acheul est au moins égale. Car si l'on n'y a retrouvé aucun objet délicatement ouvré, aucun outil en os (1), les silex, encore grossiers, ont acquis une plus grande diversité de forme et sont visiblement travaillés en vue d'une destination plus spéciale. La hache de Saint-Acheul y est représentée par une forme *lancéolée courte*, convexe sur ses deux faces, presque triangulaire, mieux appointie, d'un maniement bien plus commode, mais ne constituant que les 10 ou 15 centièmes de la masse totale

(1) Certains ossements étaient utilisés dès cette époque cependant, et l'on en a abondamment trouvé à Lherm, station dont j'ai parlé au chap. III, et qui est contemporaine du Moustier.

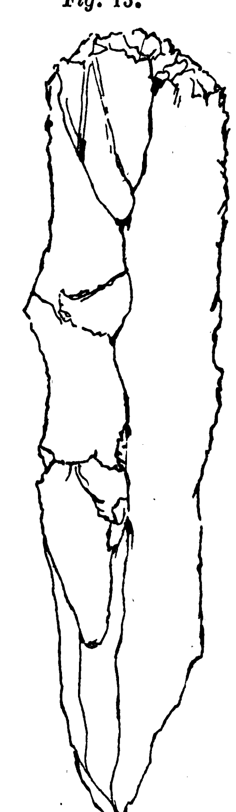
des silex ouvrés. La forme qui prédomine (50 0/0), dite *pointe du Moustier,* est la pointe de lance ou de flèche « à face plane ou légèrement concave d'un côté, la face opposée

Fig. 12.



POINTE DE LANCE CARACTÉRISTIQUE DU MOUSTIER, VUE DE CHAMP.

Fig. 13.



GRATTOIR ALLONGÉ.

étant relevée d'arêtes longitudinales, ou simplement bombée, avec des bords tranchants, unis ou bien retaillés en festons » (1). (Lartet, *Reliquiæ aquitanicæ.*)

(1) V. fig. 12.

« Ce silex robuste, en pointe ogivale, tranchant sur ses deux bords, assez large pour faire de grandes blessures, assez mince pour pénétrer aisément dans les chairs, constituait une arme bien plus terrible que la hache de Saint-Acheul. Emmanché au bout d'un épieu, il pouvait mettre à mort les plus grands mammifères » (Broca, *Op. c.*).

Une autre forme, qui est considérée également comme caractéristique du Moustier, est le *racloir*, qui entre pour 20 centièmes de toutes les pierres travaillées. « La partie brute de cet instrument peut être aisément tenue en main; le tranchant, allongé en courbe peu sensible, est soigneusement taillé en biseau, tantôt simple, tantôt double. »

Les ossements qui accompagnaient ces divers outils se rapportaient presque tous au mammouth, au grand lion des cavernes, à l'hyène, au cheval, au renne, à l'aurochs.

Cette faune s'est retrouvée avec la pointe du Moustier à Châtel-Perron (1), avec la pointe et le racloir à Gorge-d'Enfer, situé sur la rive droite de la Vezère (non loin du Moustier). MM. Lartet et Christy ont, de plus, recueilli dans cette dernière station (Gorge-d'Enfer) le poinçon en bois de chevreuil, la marque en os et la flèche, caractéristiques d'Aurignac. Elle est donc une transition, une station représentant un type en progrès sur le Moustier (2), de même que la grotte de La Chaise (commune de Vouthon [Charente]), dans laquelle MM. Bourgeois et Delaunay

(1) M. Bailleau a trouvé dans cette station, située dans l'Allier, des ossements travaillés en moins grand nombre qu'à Gorge-d'Enfer, mais il a recueilli des minerais de fer et de manganèse provenant d'un point voisin, et il est porté à croire que les indigènes s'en servaient pour se tatouer.

(2) Parmi les stations qui s'éloignent le moins du Moustier et sont par suite d'une époque bien plus ancienne que Gorge-d'Enfer, on peut citer les grottes du Pey-de-l'Azé, commune de la Canéda (Dordogne), de la Martinière, commune de Charroux, et de l'Ermitage, commune de Lussac-les-Châteaux (Vienne); puis le gisement de Chez-Pouré, commune de Brive (Corrèze).

(1865) ont trouvé avec les racloirs des *grattoirs allongés* (1), avec tous les objets caractéristiques d'Aurignac, deux *fragments de bois de renne* portant deux dessins, l'un de chevaux, l'autre de rennes, est une station en progrès sur Aurignac, Cro-Magnon, et qui va clore la période intermédiaire en inaugurant, avec la grotte de Bize, l'âge du renne, contemporain des hauts niveaux quaternaires.

Il est superflu de décrire plus au long ces diverses grottes, chose que nous ne pourrions faire, du reste, sans tomber dans des redites aussi inévitables que fastidieuses. Les diverses phases de l'âge intermédiaire sont à peu près toutes représentées dans l'exposition que nous venons de faire. Cependant, nous allons, avant d'aborder l'âge du renne, consacrer un court chapitre aux cavernes belges, dont les plus célèbres se rangent auprès de celles que nous venons de décrire.

(1) V. fig. 13.

CHAPITRE VII

I. — Schmerling. — Cavernes des bords de la Meuse : Chokier; Engis; Engihoul. — Ancienneté de ces cavernes.
II. — E. Dupont. — Ses fouilles : Le trou du Sureau.

I

J'ai précédemment mentionné, comme l'un des hommes qui ont les premiers soutenu l'ancienneté de notre espèce, le docteur Schmerling, de Liége, qui, par le genre de ses découvertes, peut être considéré comme le prédécesseur immédiat d'Édouard Lartet. Je vais m'étendre quelque peu sur ses travaux, car ils sont demeurés d'une grande importance, mais non pas sans rappeler, au préalable, combien il est digne de nos sympathies, de nos hommages, lui qui n'eut même pas la satisfaction suprême du penseur désintéressé, qui est d'apercevoir, après de pénibles efforts, le triomphe imminent de ses vues.

Contemporain de Boucher de Perthes, ses recherches datent d'une époque antérieure aux siennes, et il les publia dans le temps même où les premières haches de la Somme étaient mises au jour (1). Il n'eut donc ni collabo-

(1) *Recherches sur les ossements fossiles découverts dans les cavernes de la province de Liége*, par Schmerling. — Liége, 1833.
C'est en 1838 que Boucher de Berthes présenta pour la première fois ses haches à la Société scientifique d'Amiens.

rateurs, ni disciples, ni adhérents, et ses compatriotes de l'Université de Liége, quoiqu'à même de contrôler ses preuves, gardèrent vis-à-vis de lui un silence désapprobateur. N'ayant pas non plus de prédécesseurs importants, il fut seul à combattre contre l'aveuglement des hommes les plus compétents ; seul, avec ses seules ressources, ses seuls travaux. Et ceux dont la pensée intime ne s'est point toujours trouvée d'accord avec le sentiment général, comprendront combien il est amer parfois de ne rencontrer, comme lui, autour de soi que réprobation, quand une vérité s'étant présentée à vous avec une évidence qui s'imposait, il vous est arrivé de lui donner publiquement votre adhésion.

L'illustre naturaliste philosophe Darwin le faisait remarquer dans un de ses derniers livres : « L'ignorance engendre plus souvent la confiance que ne fait le savoir (1) ». Et c'est bien pour cela que Schmerling, après avoir passé par bien des doutes poignants, et lorsqu'il publia ce qui ressortait le plus vivement de ses patientes recherches, plusieurs fois renouvelées, eut à subir un véritable déni de justice, « fut condamné sans avoir été entendu. » (Hamy.)

Il eut toute la peine ; d'autres, officiellement chargés de missions brillantes, qui leur procurèrent la gloire de découvertes devenues faciles, eurent tous les honneurs. « Qu'on se figure, dit Lyell (2), qu'on se figure Schmerling allant un jour après l'autre se laisser glisser le long d'une corde attachée à un arbre, jusqu'au pied de la première ouverture de la caverne d'Engis, où se trouvèrent les crânes

(1) Faisant allusion à l'origine de l'homme, il ajoute : « Ce ne sont que ceux qui savent peu, et non ceux qui savent beaucoup, qui affirment d'une manière aussi positive que la science ne pourra jamais résoudre tel ou tel problème. » — (*Descendance de l'Homme*, t. I, p. 4.)

(2) *Anc.*, 2e éd., p. 77.

humains les mieux conservés ; qu'on se le représente ayant ainsi pénétré dans la première galerie souterraine, rampant ensuite à quatre pattes dans un étroit passage menant aux grandes chambres ; là, surveillant à la lueur des torches, de semaine en semaine et d'année en année, les ouvriers perçant la croûte stalagmitique, aussi dure que du marbre, pour extraire au-dessous, pièce à pièce, la brèche osseuse presque aussi dure ; restant pendant des heures les pieds dans la boue, la tête sous l'eau qui suintait des parois, afin de noter la position et de prévenir la perte du moindre os isolé ; et, au bout de tout cela, après avoir trouvé le temps, la force, le courage d'exécuter toutes ces choses, voyant dans l'avenir, comme le fruit de son labeur, la publication mal accueillie des travaux d'un esprit luttant contre les préjugés du public scientifique et du public ignorant. »

Heureusement, et c'est là la consolation dernière des grands esprits méconnus, que l'affranchissement de plus en plus complet de l'intelligence humaine conduit tôt ou tard à une équitable distribution de la justice sociale, qui se transforme, pour les morts, en d'éclatantes réparations. Pour Schmerling, le temps de cette réparation est venu ; mais ce n'en serait qu'une bien médiocre que d'incliner devant ce chercheur obscur toute la majesté des savants officiels aux yeux desquels il eût si facilement passé pour un fou dangereux.

Il n'y a pas longtemps que M. Flourens, dans un de ces petits livres qu'il prodiguait, ne daignait qu'à peine trouver dans les travaux de Lamarck une compensation suffisante pour lui pardonner ses folies sur l'origine de l'homme et des espèces (1). Mais il n'est pas éloigné non plus le

(1) *Examen du livre de Darwin sur l'origine des espèces* (1865), p. 14. La légèreté avec laquelle ce petit opuscule a été composé est à peine

temps où ce sera un grand honneur pour la France (1) d'avoir donné le jour au plus grand des prédécesseurs de Darwin, au premier auteur de la vraie doctrine transformiste. De même façon, la Belgique, qui a déjà vu se réunir l'un de ces congrès d'anthropologie qui sont l'occasion de fêtes intellectuelles pour les savants de l'Europe entière et ont été chez elle l'occasion d'excursions fructueuses aux stations de l'homme préhistorique, doit se souvenir avec orgueil qu'elle a donné le jour à l'un des initiateurs de la science qui fait l'objet de ces brillantes et utiles réunions, à celui qui le premier a révélé l'existence de ces stations.

Les cavernes fouillées par Schmerling, au nombre de plus de quarante, sont pour la plupart creusées dans un calcaire carbonifère, de chaque côté de la *Meuse*, et leurs orifices s'ouvrent tous d'une façon abrupte sur les flancs de précipices verticaux, à 60 mètres, ou plus, de hauteur au-dessus des courants actuels. Plusieurs depuis, et des plus importantes (Engis, Goffontaine, Chokier), ont été détruites par suite de l'exploitation du calcaire.

Toutes renfermaient des silex taillés en forme de lames ou couteaux, peut-être des grattoirs allongés comme ceux de La Chaise; mais, quoiqu'il attachât une grande valeur à leur présence, suffisante, disait-il, pour prouver l'existence de l'homme à l'époque de leur enfouissement, Schmerling négligea de les décrire. A Chokier (4 kilo-

croyable de la part d'un homme occupant autant de positions scientifiques importantes et passant pour considérable. Il est vide de raisons sérieuses, et les arguments qui pourraient paraître les plus décisifs sont ceux-là mêmes qui avaient tant de fois été rebattus contre Lamarck (V. p. 22), et qui ont été réfutés (par Lyell entre autres) avant même que d'être produits à nouveau. Qui pis est, il y perce je ne sais quelle déloyauté qui a fait omettre les parties les plus convaincantes de la théorie de Darwin et dénaturer les autres.

(1) V. Charles Martin. — (*Rev. des Deux-Mondes*, 1er mars 1873.) — Quel souffle généreux ici! quelle consciencieuse, claire et méthodique exposition! et combien supérieure aux fantaisies puériles, à la banale argumentation de M. Flourens!



mètres au sud-ouest de Liége), il découvrit un os articulaire, poli, façonné en forme d'aiguille et percé d'un trou oblique à sa base. Cet objet, ainsi que d'autres os travaillés qui se trouvèrent notamment à Engis, prouvent que les cavernes de Liége, loin de se rattacher aux cavernes de l'âge du mammouth, doivent être classées, au contraire, parmi les cavernes les plus récentes de l'âge intermédiaire (1).

La faune vient à l'appui de cette manière de voir, car si l'ours est abondant comme à Lherm, on retrouve avec l'éléphant, la hyène, le rhinocéros (tich.), qui sont éteints, le chat sauvage, le castor, le sanglier, le chevreuil, le loup et le hérisson, qui existent encore. Leurs ossements, très-éparpillés, étaient roulés, brisés et avaient visiblement été entraînés là par des courants en communication avec la surface du sol. Quelques-uns avaient été précipités avec leurs chairs, car ils se présentèrent dans leur juxtaposition naturelle et en bon état. Aucun os rongé, ni coprolithe, aucun squelette complet.

Les os humains étaient de même singulièrement éparpillés. Dans le même état chimique que les os de mammifères éteints, ils avaient comme eux été précipités par les courants à travers des fentes qui mettaient les cavernes en communication avec la surface, et qui furent depuis comblées par des pierres, de la boue, des os (ceux d'ours notamment).

La caverne d'Engis, à 3 kilomètres de Liége, sur la rive gauche de la Meuse, a fourni les pièces les plus importantes; ce sont les restes d'au moins trois êtres humains, dont deux crânes. Le premier, enfoui tout à côté d'une dent de mammouth, était si fragile qu'il tomba en pièces pendant qu'on le retirait. Mais le second, situé à

(1) Si l'on prend surtout en considération les différences de latitude.

1^m,50 de profondeur, au milieu de dents de rhinocéros, d'os de cheval, de rennes... a été assez bien conservé pour que l'on ait pu déterminer la race à laquelle il appartenait, après de nombreux et importants débats.

Les autres débris se composaient d'une mâchoire supérieure d'enfant, d'un fragment de maxillaire supérieur d'adulte, dont les molaires sont usées jusqu'à la racine (1), d'une incisive volumineuse, d'une clavicule gauche, de fragments de radius et de cubitus, de deux vertèbres, de quelques phalanges... Ces os se rapportent généralement à des individus de haute taille. De même, le crâne d'Engis présente, à part une certaine accentuation dans la dolichocéphalie, tous les caractères des crânes de Grenelle et de Cro-Magnon. On y retrouve le même mélange de supériorité et d'infériorité. Le frontal bien développé, est contrebalancé par un occipital globuleux, fortement musclé et projeté en arrière. Les sutures sont de complication moyenne et l'ossification paraît avoir marché d'avant en arrière. Ce crâne dolichocéphale était, comme ceux de cet âge, superposé à une face relativement très-large.

Sur la rive droite de la Meuse, à Engihoul, dans une caverne située juste en face d'Engis, Schmerling recueillit d'autres ossements, entre autres une mâchoire analogue aux mâchoires de Cro-Magnon. Au même endroit, après la mort de Schmerling, le professeur Malaise, qui fit de nouvelles fouilles à l'instigation de Lyell (1860), put également trouver trois fragments de crâne et deux mâchoires inférieures avec leurs dents, rapportables aussi à la race de Grenelle et de Cro-Magnon. Ces débris, situés à deux pieds au-dessous de la croûte stalagmitique, « étaient associés de telle façon aux os d'ours, d'éléphant et de rhinocéros, et avaient avec eux une telle analogie de couleur

(1) Caractère particulier aux races anciennes.

et d'état de conservation, qu'aucun doute ne dut persister dans l'esprit du professeur Malaise, sur la contemporanéité de l'homme et des espèces éteintes. » (Lyell.)

Quant à la distance chronologique qui sépare notre époque de leur enfouissement, on s'en fera une idée qui sera encore au-dessous du minimum probable, en considérant : « premièrement, le temps qu'il a fallu à cette quantité d'espèces de carnassiers et d'herbivores florissant durant l'âge des cavernes pour devenir d'abord rares et finir par s'éteindre entièrement, ce qui leur est arrivé avant l'ère des tourbes danoises et des habitations lacustres de la Suisse; secondement, le grand nombre de siècles nécessaires à la transformation du relief géographique du district de Liége, pour passer de son état ancien à son état actuel, pour mettre à sec et obstruer tant d'anciens canaux souterrains traversés par des ruisseaux et des rivières pendant la période des cavernes. »

Les ouvertures de ces cavernes, de chaque côté de la Meuse, se correspondent si exactement, qu'il paraît évident qu'elles appartenaient à des séries de tunnels et de galeries, avant le creusement des vallées existantes. Et, s'il est certain que ce creusement n'a pu s'opérer qu'après leur disjonction, qui a entraîné une baisse dans le niveau des eaux, il est non moins certain qu'elles ont été remplies avant cette disjonction, lorsqu'elles étaient dominées par de puissants cours d'eau.

Ces changements indiquent de grandes oscillations du sol, attestées, du reste, par la présence du lœss à des hauteurs s'élevant jusqu'à 60 mètres au-dessus de la rivière, et celle d'anciens volcans dont l'activité remonte à la période qui nous occupe.

Mais l'évolution de ces volcans eux-mêmes a dû exiger un très-long espace de temps, et ainsi, de quelque côté que l'on envisage les faits, au point de vue de l'ancienneté de

cette période, on se trouve en face d'une durée énorme, qui échappe à nos calculs d'autant plus facilement, « que peut-être des âges d'inaction relative l'ont suivie, séparant la période post-pliocène des périodes récentes par un intervalle d'une durée non moins impossible à préciser. »

II

Les diverses stations types du midi de la France ont eu leurs analogues en Belgique. — Nous venons de faire connaître les principales stations intermédiaires qui, découvertes par Schmerling à peu près en même temps que celle de Bize par M. Tournal, et avant que l'existence de l'homme préhistorique fût admise, furent considérées comme appartenant à l'époque dite du mammouth ou du quaternaire ancien. Les termes de comparaison manquaient; mais, depuis, ils ont été trouvés en Belgique même, et c'est à M. Dupont que l'on doit d'avoir remarquablement complété la série des stations de l'âge quaternaire tout entier.

En 1864, le ministre de l'instruction publique belge M. Vandenpeerebonn, avait chargé M. Van Beneden de faire des fouilles dans les grottes des vallées de la Lesse et de la Meuse. M. Van Beneden, se réservant l'examen des questions paléontologiques, donna la direction des travaux à M. Édouard Dupont. Celui-ci les poussa activement, et l'on se rappelle que ce fut lui qui fut l'auteur de la découverte de la *Naulette* (1), qui est capitale et corres-

(1) A la partie supérieure et à l'entrée de cette grotte, la faune de l'âge du renne avait remplacé celle du mammouth. Cette superposition

pond aux bas niveaux quaternaires. Mais il n'a trouvé qu'une station qui corresponde exactement aux moyens niveaux, c'est la station du *Trou-du-Sureau* (à Montaigle, aux bords de la Molignée), qui, à côté des débris de mammouth, d'hyène, d'ours, de rhinocéros, renfermait ceux de renne, de renard, et à côté de silex épais de forme triangulaire, des silex minces, étroits, et la pointe de flèche longue et plate, largement fendue à la base, qui est caractéristique d'Aurignac.

Les autres grottes qu'il a explorées se rattachent toutes à la période du renne. Ce sont notamment : Pont-à-Lesse, du type de Solutré ; le Trou-Magrite et Goyet, du type de la Madeleine ; enfin le *Trou-de-Chaleux* et les cavernes de Furfooz (trous des Nutons et du Frontal), qui constituent un type à part de la décadence de l'âge du renne, et auxquelles se rattachent en France la grotte de Lourdes, explorée par M. Milne-Edwards ; celle de Gourdan, explorée par M. Piette ; etc. (1).

des deux âges nettement caractérisés se retrouve dans d'autres grottes, et M. de Vibraye en mentionnait un remarquable exemple dans une note à l'Ac. des sc. du mois de février 1864.

(1) Résumant ses travaux et ses fouilles, M. Dupont, au dernier congrès de Bruxelles (août 1873), a ainsi divisé les dépôts quaternaires qu'il a examinés : 1° Dépôts de la base, stérile dans les cavernes, renfermant des ossements ; 2° Au-dessus, couches limoneuses d'origine fluviale, très-riches dans les cavernes où elles renferment des débris de l'industrie humaine associés avec des os d'espèces perdues, notamment du mammouth ; 3° Argile à cailloux anguleux, renfermant dans les cavernes des objets de l'industrie et un grand nombres d'os d'espèces vivant encore, soit en Belgique, soit émigrées, principalement de renne ; 4° A l'extérieur seulement, limon ou lœss surmonté par les tourbières.

« Il est donc bien constaté qu'en Belgique, comme dans toute l'Europe occidentale, les vestiges de l'homme ou de son industrie, qui se trouvent dans les dépôts d'alluvions limoneuses et de cailloux roulés avec ossements de mammouth et de rhinocéros sont bien quaternaires. Puis vient l'âge du renne, suivi de celui des tourbières. Dans les deux premières époques, les silex sont triangulaires, lancéolés ; dans la troisième se montre la pierre polie. Il y eut peut-être deux populations diffé-

Ce qui concerne les principales de ces grottes, notamment la dernière, viendra en son temps, c'est-à-dire dans le chapitre qui va suivre, chapitre que, malgré le peu d'étendue de cette première partie, nous avons dû rejeter dans la seconde (1).

rentes; l'une habitant les cavernes de la province de Namur, et qui aurait taillé ses silex dans le type du Moustier, l'autre habitant les plaines du Hainaut et ayant taillé ses silex dans le type le plus ancien de la vallée de la Somme. »

M. van Beneden avait trouvé près du trou des Nutons des os humains mêlés à ceux d'ours d'*espèce actuelle* et à des silex de la forme *la plus primitive.* Ces deux faits contradictoires conduisaient M. van Beneden à admettre (ce qui est devenu faux) que la Belgique n'avait été habitée qu'à l'époque du renne; mais ces deux faits s'accordent pleinement s'il est prouvé que cette même époque du renne s'achève en divers endroits par une complète décadence de l'industrie primitive. On verra qu'il en est en effet ainsi.

(1) Sa place serait peut-être mieux ici, puisque l'âge du renne appartient aux temps quaternaires et précède immédiatement la période récente. Sa longueur cependant ne nous a pas permis de l'y mettre. Du reste, une grande partie des faits qui en sont l'objet le rattachent à la seconde partie où les détails géologiques, les questions paléontologiques laissent une place plus grande aux questions d'ethnologie, d'archéologie,.... en un mot, à la préhistoire proprement dite.

Paris. — Typ. Rouge frères, Dunon et Fresné, rue du Four-Saint-Germain, 43.

ZABOROWSKI-MOINDRON

DE L'ANCIENNETÉ
DE L'HOMME

RÉSUMÉ POPULAIRE

DE LA PRÉHISTOIRE

AVEC

PRÉFACE, TABLEAU, FIGURES, INDEX

« ..... C'est pendant l'immense durée des temps préhistoriques que furent élaborés les éléments, distribués les rôles de la pièce qui se déroule depuis les commencements de l'histoire. »
(*Préface*, p. XLVII.)

DEUXIÈME PARTIE

PARIS
LIBRAIRIE GERMER BAILLIÈRE
17, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 17

1874

On trouvera, par endroits, dans cette seconde partie des traces d'une hésitation facile à comprendre. La masse des faits est énorme, et il en est qui sont mal observés ou mal rapportés. Nous aurions choisi de préférence ceux qui, ayant été discutés et consignés dans les ouvrages importants, ont reçu une sorte de sanction. Mais l'accumulation des découvertes qui se font si rapidement, rend pour ainsi dire toute conclusion *partielle* incertaine et changeante. Il en résulte que les ouvrages qui feraient autorité sont tous en quelque sorte en retard.

Nous avons mis nos conclusions à l'abri au moins pour longtemps d'erreurs sérieuses, en prenant soin d'enregistrer les découvertes les plus nouvelles (1). Mais pour cela, nous n'avions plus le guide méthodique que nous avions eu pour la composition de notre première partie. Toute cette seconde partie était à peu près un travail neuf, aucun ouvrage vraiment sérieux n'ayant embrassé et exposé méthodiquement les âges qui s'intercalent entre la fin des temps quaternaires et les temps historiques. On sera indulgent pour cette première tentative.

(1) Nous pouvons renvoyer d'une manière générale, pour une étude plus approfondie de notre sujet, au recueil de MM. Trutat et Cartailhac : *Matériaux pour l'histoire naturelle de l'homme* (chez Reinwald), où toutes les découvertes nouvelles sont exposées, tous les livres nouveaux, mentionnés.

DE L'ANCIENNETÉ

DE L'HOMME

CHAPITRE I

L'âge du renne.— Grottes des Eyzies, de Massat, de la Vache. — Station de Schussenried. — Solutré et Laugerie-Haute; leur âge. — La Madelaine. — Laugerie-Basse. — Grottes de Menton et de Bruniquel : leurs habitants. — Décadence de l'industrie de l'âge du renne : Chaleux. — Race des cavernes belges de Furfooz. — Autres stations du type de Chaleux. — Caverne de Gourdan.

En abordant la description des stations humaines de *l'âge du renne*, il devient de plus en plus évident que l'existence même de l'homme, à une époque géologique depuis longtemps écoulée, ne peut plus faire question, et qu'il ne s'agit plus pour nous que de reconstruire l'histoire de races et de temps antérieurs à toute histoire. Car avant même que de se trouver en présence des preuves abondantes que le nouvel âge fournit, la connaissance relativement à cette existence même a atteint un tel degré de certitude qu'il semble surprenant que quelques personnes en aient eu besoin pour se convaincre que la prétention de renfermer la durée de l'humanité dans les limites de notre chronologie vulgaire était, *a priori*, au

point de vue de la loi d'évolution ou de progrès qui ressort des moindres considérations historiques (1), insoutenable et même légèrement absurde. Cela cependant s'explique en partie par ce fait qu'à l'âge du renne nous reconnaissons à première vue la trace de l'homme, que les vestiges de son existence, perdant leur caractère étrange, nous deviennent à peu près familiers, et que nous trouvons, du moins dans notre monde, des termes de comparaison et des rapprochements qui rendent ce monde d'autrefois plus accessible à notre intelligence.

A l'âge du renne nous sommes en effet déjà bien loin de l'homme à demi-muet des premiers temps qui, unissant vraisemblablement à la finesse du singe, la férocité du tigre, nous apparaît sous l'énigmatique et sombre image d'un être d'une bestialité effrayante livré sans contrepoids à la sauvage impulsion de ses appétits.

Déjà les froids de la période glaciaire ont amorti les ardeurs du sang, accru les besoins, rendu l'homme moins errant. Quelques arts plus dignes de ce nom que celui des premiers tailleurs de silex, vont naître et se développer.

(1) C'est, en effet, par une étrange contradiction que cette loi, admise dans l'histoire, a été longtemps abandonnée chaque fois que l'on touchait aux origines de l'histoire même. Il faut descendre jusqu'au dix-huitième siècle pour en retrouver une claire notion. La phrase où Pascal semble l'avoir formulée n'indique nullement qu'il en ait compris la portée véritable : « Toute la suite des hommes, pendant le cours de tant de siècles, doit être considérée comme un seul homme qui subsiste toujours et qui apprend continuellement. » Et certes! il se fût bien gardé d'admettre l'opinion des auteurs anciens sur l'état primitif de l'humanité. Après Turgot, Kant, etc., Condorcet est le premier qui ait mis la loi d'évolution en pleine lumière. A. Comte montra que la pensée humaine, la pensée abstraite qui avait semblé jusque-là au-dessus des lois naturelles et revêtue d'un caractère absolu, lui était rigoureusement soumise. Lamarck, Lyell, Darwin.... établirent qu'elle régissait tout l'ensemble des êtres. Elle est maintenant devenue la base et le point de départ de la plupart des travaux importants de science et d'histoire. La politique elle-même en a fait un principe qui prime tous les autres.

Et la nécessité de vivre par troupes durant une longue période, sous les mêmes abris, va permettre aux liens sociaux rudimentaires qui viennent de naître, de prendre une consistance qui, si fragile qu'elle paraisse par rapport à celle qu'a créée notre civilisation, n'en constituera pas moins une distance de plus en plus grande et de plus en plus susceptible de s'agrandir entre l'homme de cet âge et celui des âges précédents. On ne peut dire cependant si cette distance égale celle qui sépare l'homme du renne de l'homme tel qu'il apparaît à l'aurore de l'histoire.

Ce qu'il y a de certain, c'est que, si rapproché que nous paraisse l'âge du renne par rapport à l'éloignement des âges antérieurs, il ne laisse pas d'être séparé par toute l'étendue de la période récente des temps où l'homme, comme espèce, commença d'avoir conscience de lui-même, où l'humanité, certains éléments acquis, put ébaucher dans son existence une indestructible continuité. Et la distance chronologique qui équivaut à l'étendue de la période récente est tellement énorme, que le degré de développement et de culture qui semble avoir été dès lors atteint, a fait plus d'une fois l'objet de l'étonnement de ceux qui s'en sont occupés.

Les monuments de cette précoce culture, et qui ont fait attribuer aux peuplades de cette époque une demi-civilisation, d'ailleurs contestable, ont surtout été abondants dans les cavernes du midi de la France, qui en ont fourni la seule série complète. En les faisant connaître, nous ferons par suite connaître l'âge du renne dans toutes ses phases, et c'est à peine s'il sera besoin de mentionner quelques stations d'une région différente, telles que celles de Schussenried et de Furfooz. C'est pendant les années 1863 et 1864 surtout que furent fouillées les principales de ces cavernes, telles que les Eyzies, la Madelaine...

Les Eyzies, grotte ouverte à peu de distance du Cro-

Magnon, sur une saillie en plate-forme, à 35 mètres au-dessus de la *Beune*, affluent de la Vezère, relient très-bien l'âge qui finit à l'âge qui commence, car c'est à peine si par sa faune cette station diffère de celles de la Chaise et de Bize. Toutes les trois ne renferment plus que de rares débris d'espèces éteintes. Le renne (1) y prédomine, accompagné du cheval, du bœuf, du bouquetin, du chamois. Les principales formes des silex qui se mêlaient à leurs ossements fragmentés, formant avec eux et avec des débris de charbon et des cendres, un amalgame noirâtre et dur, sont des couteaux se contractant vers leur tiers inférieur pour s'insérer dans un manche, des grattoirs et de très-petites flèches, triangulaires ou aplaties, et ayant une pointe aiguë. Quelques galets portent sur une de leurs faces une cavité assez profonde. Ils ont peut-être servi à faire du feu à la manière des sauvages de l'Amérique du Sud, c'est-à-dire en faisant tourner rapidement dans la cavité toujours rugueuse de ces cailloux de granit un bâton de bois sec.

Les instruments en os, qui sont le résultat d'un réel progrès sur ceux des stations antérieures, tels que poinçons, sifflets, sont des harpons, des aiguilles. Ces dernières, qui ont la forme et les dimensions de nos grosses aiguilles actuelles, sont percées de trous si petits et si réguliers, « que les personnes mêmes qui sont convaincues de l'antiquité de ces objets, auraient pu penser qu'il était

(1) « Des séries de plusieurs vertèbres de cet animal, dit Lartet, dans une lettre importante à l'Académie (*C. r.*, 1863, 2e semestre), et des assemblages d'articulations à pièces multiples ont été trouvés aux Eyzies, maintenus et conservés dans une brèche osseuse recouvrant le sol en plancher continu. Cette brèche a donc évidemment été consolidée dans l'état originel du dépôt et avant tout remaniement. » De grandes plaques de cette brèche ont été déposées en divers musées de France et de l'étranger. Il s'en trouve deux au musée de Saint-Germain, qui, comme on sait, est spécialement consacré aux monuments préhistoriques.

impossible de faire un trou semblable avec une pierre, si M. Lartet n'en avait pas fabriqué un avec les instruments mêmes trouvés aux Eyzies » (1). Les harpons sont formés de morceaux de bois de cerf ou de renne cylindriques, pointus à une extrémité et armés d'un seul côté ou des deux côtés d'un ou de plusieurs crochets récurrents, souvent creusés d'une rainure dans laquelle chasseurs ou pêcheurs pouvaient mettre du poison.

Les objets les plus remarquables sont quelques gravures sur pierre, notamment sur deux plaques d'une roche schistoïde sur lesquelles on peut discerner deux représentations partielles de formes animales, qui, d'après Lartet (*loc. cit.*), se rapprochent de celle du renne.

Dans les deux grottes de Massat (département de l'Ariége), qui offrent la même industrie et la même faune que les Eyzies, les tentatives artistiques sont plus nombreuses et plus parfaites. La plus connue, également sur une plaque de schiste, est la figure d'un ours au front bombé rapportable à la grande espèce des cavernes. « Les contours sont bien accusés, les proportions de l'ensemble remarquablement observées » (Garrigou, avril 1866). Un andouiller de cerf portant sculptée l'image d'une tête d'ours et muni d'un trou pour le suspendre, mérite aussi l'attention. « Les lignes du profil, dit Lartet, paraissent avoir été tirées d'un seul trait et avec une grande sûreté de main, et l'emploi des hachures pour marquer les ombres témoigne de notions assez avancées dans les artifices du dessin » (2).

(1) *L'Homme avant l'histoire*, p. 255.
« Il faut se rappeler, d'ailleurs, ajoute sir Lubbock, que les indigènes de la Nouvelle-Zélande parviennent, avec leurs outils de pierre, à faire des trous, même dans le verre. »

(2) M. Fontan a recueilli, à Massat, deux dents humaines analogues à celles de Clichy et d'Arcy-sur-Cure.

La grotte de la *Vache*, à Alliat, près Tarascon, a fourni à M. Garrigou deux gravures (deux têtes de poisson) qui dénotent un art également avancé. Mais, dans cette station, les outils ont atteint un degré de perfection supérieur. On y trouve déjà presque tout le matériel de la *Madelaine*. Le bâton de commandement y fait cependant défaut (?). Mais on le trouve dejà à *Schussenried*, station que l'on a classée d'abord parmi les plus anciennes de l'âge du renne.

Schussenried (Wurtemberg) est un gisement en plein air, découvert en 1866 par un meunier de la ville du même nom, qui faisait creuser un long et profond canal. La coupe du terrain offrait de bas en haut : un lit de gravier erratique, un banc de tuf renfermant des coquilles terrestres et fluviatiles d'espèces actuelles, puis une couche épaisse de tourbe. Dans une excavation creusée dans le gravier, remplie de mousse et de sable, se trouvaient 600 silex taillés en lames, scies, pointes de lance, etc..., ainsi que des harpons, sifflets, hameçons, aiguilles et des bois de renne couverts d'incisions longitudinales. Deux de ces derniers sont munis l'un d'un seul, l'autre de deux trous ; et c'est là ce que l'on est convenu d'appeler des *bâtons de commandement*.

A ces productions industrielles se mêlaient, en nombre prodigieux, des bois, des os de renne brisés, fendus, des os de cheval, d'ours arctique, de loup, de renard polaire. Le professeur Fraas considère le trou qui les renfermait comme une sorte de *trou à fumier* ayant servi à une peuplade de l'âge du renne. Il insiste sur ce fait, que la faune comme la flore accusent un climat septentrional que l'on ne trouve plus maintenant qu'à partir de la latitude élevée de 70 degrés. Cette observation n'est pas sans utilité, car elle serait un point de repaire pour la détermination de l'époque géologique à laquelle se rapporte l'âge du

renne, si nous ne savions d'avance qu'il s'est écoulé durant la période des formations post-glaciaires. La station de Schussenried est sous une latitude plus élevée par rapport aux cavernes de la France ; cela explique sans doute pourquoi elle semble appartenir aux premières formations post-glaciaires, quoique son industrie la place vers le milieu de l'âge du renne, tout près de la *Madelaine*.

La *Madelaine* se trouve occuper la première place comme caractéristique de l'âge du renne. Mais, avant de passer à sa description, il nous faut faire connaître un type qui occupe une place également importante, quoique d'abord mal déterminée : je veux parler du type de Solutré (1). M. de Mortillet, comme on l'a vu, le fait passer avant la Madelaine. M. Hamy n'est pas loin de faire justement le contraire. « M. H. de Ferry, dit ce dernier (*op.* c. p. 340), a trouvé à Solutré une petite statuette taillée dans un rognon siliceux, représentant un bisulque femelle, dont la tête fait malheureusement défaut, et qui pourrait être le renne (2). Cette pièce se rapproche par sa facture des os et des bois sculptés de l'âge du renne. Or, le travail de la pierre représentant un progrès sur celui de l'os, il peut paraître légitime de placer dans l'histoire du développement artistique les parties indéterminées de la station de Solutré, qui sont de l'âge du renne, après les stations à sculptures du type de la Madelaine. »

Il est une autre remarque cependant qui contrebalance celle-ci et sur laquelle M. Broca a insisté, non sans

(1) Solutré se trouve au pied d'un magnifique escarpement dans Saône-et-Loire. Cette station a été signalée, en 1867, par M. de Ferry, mais elle n'a pas d'importance en elle-même, en ce sens qu'elle a subi des remaniements et que, par une partie de son matériel, elle semble appartenir à une époque de transition vers la pierre polie.

(2) C'est un petit animal à pieds fourchus et ayant les quatre jambes repliées sous lui. Il a été figuré dans la *Revue archéolog.* de mars 1868.

à-propos : c'est qu'à la *Madelaine*, l'assortiment des silex taillés est bien plus varié. On y trouve « un outillage spécial qui ne sert pas directement aux besoins de la vie, et qui n'est destiné qu'à faciliter et à perfectionner la fabrication des instruments usuels. »

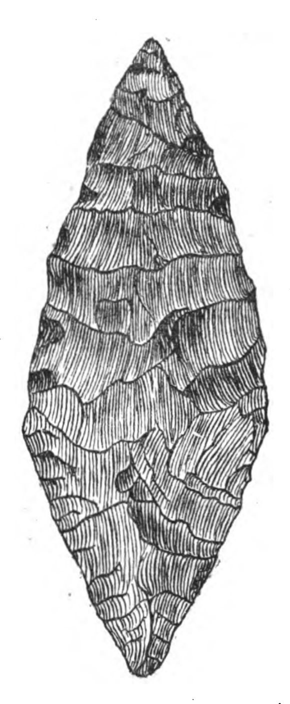
Jusque-là, et à Solutré même, il n'y avait eu « qu'une industrie simple ou de première main, qui utilise directement la matière première. » Tandis que dans les stations du type de la Madelaine commence à s'établir cette division du travail « qui doit plus tard centupler la puissance de l'homme et lui assujettir la nature. » Sans exagérer l'importance de ce progrès, il est permis d'admettre qu'il doit primer le faible développement artistique signalé par M. Hamy. D'autre part, M. Hamy n'est pas rigoureusement exact lorsqu'il dit que la faune est la même dans les deux stations. Solutré renfermait un plus grand nombre de débris d'espèces éteintes. Enfin, un fait qui avait d'abord passé inaperçu est venu définitivement trancher la question.

Deux cavernes de la vallée de la Vézère, Laugerie-Haute et Laugerie-Basse, qui se trouvent à trois cents mètres l'une de l'autre, offraient les mêmes caractères généraux. Mais tandis que Laugerie-Basse renfermait l'industrie de la Madelaine caractérisée par la prédominance du travail de l'os, Laugerie-Haute passait pour ne renfermer que des instruments de silex parmi lesquels prédominait la forme de Solutré. La supériorité de cette forme, qui est la pointe lanceolée aiguë, en *feuille de laurier* (1), indiquait clairement qu'elle était d'une époque postérieure à celle des formes précédentes, et qu'elle était même un produit de

(1) Elle est peu épaisse, ses bords sont amincis, retouchés à petits coups, symétriques et réguliers; sa base est souvent façonnée de manière à faciliter l'emmanchement. *Elle servait à armer, selon ses dimensions, les flèches, les dards ou les lances.* (Voyez fig. 14.)

l'apogée de la civilisation de l'âge du renne. Comment expliquer alors qu'elle n'était accompagnée que de très-peu de ces objets en os artistement travaillés qui caracté-





POINTE DE LANCE DE SOLUTRÉ

risent cet âge même? Comment expliquer cette différence dans le matériel de deux industries qui semblaient contemporaines? On supposa que cette divergence provenait de la divergence de deux races qui s'étaient développées

parallèlement (1). Chose que rendait probable le fait que, quand bien même Solutré eût dû être regardé comme antérieur à la Madelaine, son industrie s'était conservée bien au delà de l'époque de la Madelaine et se retrouvait à Saint-Martin-d'Excideuil, qui est de la fin de l'âge du renne. Mais il est facile de comprendre qu'à ce moment le progrès a dû être plus rapide et que les deux industries ont pu être successives, sans que, pour cela, la première ait été partout abandonnée pour la seconde. C'est ce qu'est venu prouver un examen plus attentif de la station de Laugerie-Haute, où, au-dessous de la couche de la pierre polie, on a pu constater la présence du type de la Madelaine superposé lui-même au type de Solutré, qui occupe tout le fond et est aussi le plus abondamment représenté (2). La conclusion qui ressort de ce fait est, du reste, pleinement conforme à l'impression que l'on éprouve en face des produits artistiques de Laugerie-Basse, produits qui ont atteint un tel degré de perfection, qu'une différence de race suffirait à peine à l'expliquer.

Avant de passer à la description de ces produits, nous devons d'abord faire connaître le gisement de la Madelaine.

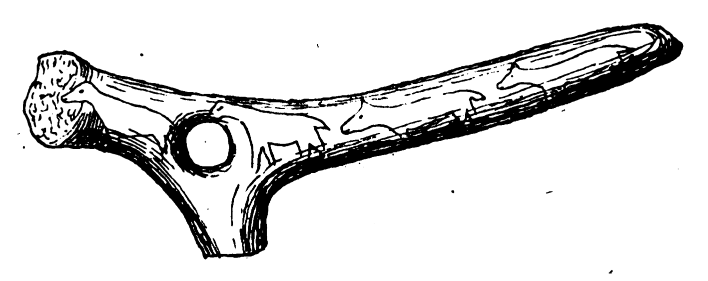
Cette station, située sur la rive droite de la Vézère, au pied d'un escarpement à peu près vertical, à 25 mètres du rivage et à 6 mètres au-dessus du niveau de l'eau, offrait un dépôt ossifère d'une épaisseur moyenne de 2m,50. Ce dépôt, en fait d'os humains, contenait un fragment de frontal, une moitié de mâchoire et plusieurs os

(1) Tandis que les débris humains des Eyzies indiquent, en effet, une petite race, ceux trouvés à la Madelaine se rattachent nettement à la grande race de Cro-Magnon. Nous devons dire que ces deux faits ne nous semblent que très-peu concluants.

(2) De Mortillet : *C. r. du Congrès de Lyon de l'Assoc. franç.*, séance du 25 août 1873.

longs, tous rapportables à la race de Cro-Magnon. Parmi les silex, nombreux mais de formes moins variées qu'aux Eyzies, les couteaux et les grattoirs prédominaient. Outre

Fig. 15.



BATON DE COMMANDEMENT TROUVÉ A LA MADELAINE (au 1/3 de sa gr.)
(*Musée de Saint-Germain.*)

Fig. 16.



INSTRUMENT D'ESQUIMAU AVEC DESSINS (*Lubbock*).

les instruments en os des Eyzies, il se trouvait, comme nous l'avons dit, des bois de renne plus ou moins ornementés que MM. Lartet et Christy ont désignés sous le nom de *bâtons de commandement*.

Quelques-uns ne portent que des trous et des stries,

d'autres offrent, nettement figurées, des représentations du cheval, du renne, de poissons, du bœuf. Des représentations de ces animaux, ainsi que du renard, de l'aurochs, du sanglier se trouvent sur une foule de fragments osseux. Et de l'homme lui-même on connaît deux dessins : « le premier représente un avant-bras grossièrement esquissé, l'autre, un homme complètement nu, le corps légèrement incliné en avant, assez fortement cambré et portant sur l'épaule un court bâton. »

La plupart de ces pièces avaient été déjà mises sous les yeux de l'Académie lorsque la plus importante de toutes fut découverte. En mai 1864, MM. Falconer et Verneuil en compagnie de M. Lartet, faisaient une excursion dans les cavernes de la Dordogne. Les fouilles du gisement qui nous occupe se poursuivaient, et, lors de l'arrivée des trois géologues, les ouvriers venaient à peine de mettre à découvert cinq fragments d'une lame d'ivoire un peu épaisse qui avait dû être anciennement détachée d'une assez grande défense d'éléphant. Après avoir rejoint ces morceaux, Ed. Lartet montra au docteur Falconer de nombreuses lignes ou traits de gravure peu profonds, dont l'ensemble paraissait accuser des formes animales. Le célèbre paléontologiste reconnut aussitôt une tête d'éléphant et signala, particulièrement dans la région du cou, un faisceau de lignes descendantes qui rappelait la crinière de longs poils caractéristique du mammouth. L'ensemble, du reste, pouvait facilement être rapproché du dessin qu'a donné Cuvier d'un mammouth entier retrouvé enfoui dans les glaces du Nord.

M. Lartet, désirant que cette découverte fût appuyée par une découverte analogue, ne se décida à la communiquer à l'Académie que sur les instances de M. Milne-

(1) Voyez fig. 15.

Edwards ; mais il eut peu après la satisfaction de la voir confirmée, quoique pour lui elle n'avait aucune importance au point de vue de l'ancienneté de l'homme (1). C'est à Laugerie-Basse « qu'un heureux hasard fit découvrir » à M. de Vibraye « la représentation d'un animal qu'il supposa être l'éléphant. » L'artiste primitif qui l'exécuta semble avoir pris à tâche de reproduire les moindres particularités de l'animal qu'il voulait représenter. La tête seule a été conservée.

Les pièces de ce genre étaient très-nombreuses à Laugerie-Basse, où, écrivait M. de Vibraye, les bois de renne sciés, sculptés, apparaissent à chaque instant. Je citerai, ajoute-t-il dans la même note, une plaque de schiste sur laquelle on a reproduit au trait un combat de rennes. Le vainqueur est représenté dans une attitude dont la vérité doit surprendre. Il en est de même d'une tête de renne sculptée... Enfin, on a même rencontré des tentatives de statuaire. « Les fouilles de Laugerie-Basse, continue en effet M. de Vibraye, m'ont procuré quelques fragments de molaire et de défense d'éléphant, et je crois devoir attribuer à la dépouille de ce proboscidien la reproduction d'un type humain. » C'est une petite statuette de femme sans bras, maigre et allongée, « sorte de Vénus impudique, » dont les parties sexuelles sont très-prononcées et qui présente, dans la région sacrée, des proéminences étranges. La tête et les pieds ont été brisés.

Un autre type humain, reproduit au trait, se voit sur une fraction de bois de renne. C'est un homme qui, le bras droit armé d'un trait, poursuit un aurochs mâle fuyant la tête baissée et les cornes menaçantes. Il est mal fait, sans proportion et sans vérité ; mais il nous montre l'habitant de ces cavernes, les cheveux dressés en touffe

(1) *C. r. de l'Acad. des sc.,* 1865.

sur le haut du front, et le menton orné d'une barbiche en pointe, chassant complètement nu.

M. Masséna (1) a recueilli avec celle-là une autre pièce curieuse à un autre titre et qui a été l'objet d'interprétations diverses. C'est une omoplate de bœuf représentant un homme lançant un harpon sur un animal que « l'on peut prendre pour une baleine. » Ce qui, selon M. Hamy, prouverait les relations des gens de Laugerie avec les rives du golfe de Gascogne. Mais M. Broca observe qu'il « est permis de douter que les hommes de ce temps aient été assez bons navigateurs pour aller harponner la baleine sur l'océan. » Il y aurait d'ailleurs lieu de se demander, ajoute-t-il, si ce cétacé n'est pas plutôt un marsoin qu'une baleine, les marsoins s'engageant quelquefois étourdiment dans la Gironde et jusque dans la Dordogne. — Nous ne pouvons décrire ici tous les dessins de Laugerie-Basse. Leur ensemble dénote une notable supériorité sur la *Madelaine*, supériorité confirmée du reste par quelques sculptures d'une grande perfection relative. Parmi ces dernières, on a décrit, reproduit, admiré notamment un manche de poignard en bois de renne sur lequel l'artiste a fort habilement reproduit le corps de ce même animal. « Les jambes de derrière sont allongées dans la direction de la lame ; celles de devant sont repliées sans effort sous le ventre. La tête a son museau relevé de façon à faire retomber les cornes sur les côtés des épaules,

(1) M. Massénat a recueilli à la surface du talus (formé par des foyers qui, partant de Laugerie-Haute, s'étendent sur plusieurs centaines de mètres), des traces abondantes de toutes les époques, surtout de celles du bronze et de la pierre polie. Les habitants actuels de la contrée, qui creusent encore leurs demeures dans le roc, ont bien des fois remanié ces gisements qu'ils exploitent, du reste, quoiqu'ils forment le sol même de leurs habitations. Ce n'est pas sans étonnement, dit un observateur, que l'on découvre sous leurs lits, leurs tables, leurs armoires, l'ouverture de puits d'extraction.

où elles s'appliquent sans gêner aucunement la préhension de l'arme par une main très-petite et dont la paume vient se loger dans la concavité formée par l'encolure, le dos et la croupe de l'animal » (Lartet) (1).

M. Massénat, qui depuis a poursuivi ces fouilles (2) à la même station, a fini par mettre au jour un squelette humain presque entier (1872) (3).

La tête du côté de la rivière, la main gauche sous le côté gauche de la tête, la droite sur le cou, les coudes touchant presque les genoux, un pied près du bassin brisé et la colonne vertébrale écrasée par l'angle d'un gros bloc, il avait visiblement appartenu à un homme enseveli sous un éboulement, entre deux restes de foyer. Les débris les plus remarquables qui l'accompagnaient sont des coquilles de la Méditerranée, des *cypræa pyrum* et *lurida*, aussi grosses que les individus actuels. M. de Mortillet en con-

(1) M. de Vibraye, de son côté, a recueilli une tête de mammouth sculptée.

(2) Elles pourraient encore fournir une abondante moisson d'objets, car, lors de la réunion, à Bordeaux, des membres de l'Association française pour l'avancement des sciences (1872), les excursionnistes qui visitèrent Laugerie purent remarquer que, dans les galeries profondes où il faut descendre en rampant, la lumière des bougies montrait, dans une brèche excessivement noire, des silex taillés, des os cassés et travaillés en nombre prodigieux. Pour s'expliquer cet énorme entassement de débris, il faut se rappeler que le froid rigoureux d'alors obligeait les habitants à se tenir renfermés, entassés sur de petits espaces, et empêchait les matières animales qui s'accumulaient de se putréfier. Les peuplades boréales actuelles vivent, du reste, encore d'une manière toute semblable. L'état de saleté de celles mêmes qui passent pour les plus civilisées, est à peine croyable. Il serait facile de recueillir, à cet égard, nombre de témoignages. « Heureusement, dit Capell Brooke (1820. *Bibl. des voy.*, t. XLV, p. 169), en parlant des Lapons, cette singulière race d'hommes ne soupçonne pas même nos moindres idées de délicatesse, car *si elles étaient compatibles* avec l'état de société de ces peuples, elles les priveraient des plus grandes jouissances de leur vie. » — Un autre voyageur rapporte que les Esquimaux du continent américain ne peuvent habiter leurs huttes d'hiver pendant la tiède saison, parce que le sol de villages entiers n'est plus qu'une boue infecte. Les huttes elles-mêmes de tous les Esquimaux, en général, sont, d'après les descriptions de Hans Egedes, de véritables charniers, etc.

(3) V. sur ce squelette l'étude de M. Cartailhac, dans *Mater*.

clut qu'à l'époque de la Madelaine la température de la Méditerranée était, à peu de chose près, celle de l'époque actuelle. « Il y avait donc, dit-il, entre le versant océanien et le versant méditerranéen de la France une assez grande différence de température. Cette différence est très-nettement établie par la diversité des faunes mammalogiques. Du côté de la Vézère vivaient le renne, le chamois, tout un groupe d'animaux aimant les régions froides, groupe qui fait défaut du côté de Menton. Il n'y a donc rien d'étonnant de voir les hommes de l'époque de la Madelaine aller chasser le renne, leur nourriture favorite, dans les régions froides, et venir, au moment des grands frimas, sur les bords de la Méditerranée se réchauffer aux rayons du soleil. »

Cette dernière assertion semble confirmée par les découvertes toutes récentes faites à Menton même.

En 1872, M. Rivière avait obtenu du ministre de l'instruction publique, M. Jules Simon, la mission d'explorer les cavernes de Baoussé-Roussé, dans la commune de Grimaldi, près de Menton, cavernes situées à 500 mètres de la frontière française et à 28 mètres au-dessus de la mer, dans l'épaisseur de la montagne qui surplombe en ce point la Méditerranée. Il y avait déjà trois mois qu'il fouillait le sol de celle du Cavillon, lorsque, le 26 mars, les premiers ossements d'un pied furent mis à découvert.

Bientôt le squelette entier était dégagé de la couche de terre rougeâtre qui le recouvrait, et on le transportait au Museum de Paris avec une épaisse tranche du sol sur lequel il gisait. Rien n'a été dérangé de la position dans laquelle il se trouvait, et il apparaît que l'homme auquel il appartenait est mort endormi et qu'il a été enseveli sur place (1). Les vertèbres lombaires, les côtes sont brisées;

(1) « Sur un sol formé de cendres, de charbon et de pierres calcinées, et au milieu de détritus de la vie de chaque jour. » (Dr Rivière.)

le thorax est écrasé. Les membres inférieurs à demi-fléchis s'entre-croisent et les bras sont repliés. Les os de la face sont bien conservés; les dents, très-usées, sont au complet; l'occipital est déprimé et le maxillaire inférieur développé.

Un poignard en os, taillé dans un radius de cerf, était appliqué sur le crâne, au travers du front. Des dents d'*hyena spelæa* se trouvaient auprès.

Il n'y avait pas trace d'ossements de renne, «ce qui prouve, dit M. Figuier, que l'époque du renne n'était pas encore atteinte.» Cette assertion est absolument erronée, et ce n'est pas la seule que M. Figuier émette à ce sujet (1). M. de Mortillet, qui est autrement compétent en ces matières, s'exprima en effet de la sorte à la Société d'Anthropologie (séance du 4 avril 1872): «Dans les grottes des environs de Menton, on retrouve, en fait de silex, toute l'industrie de Laugerie-Basse et de la Madelaine; mais le renne n'existe pas. *Il paraît également faire défaut dans toutes les autres cavernes de l'Italie* » (2). Le renne s'est néanmoins répandu en Italie au dela du 43° de latitude, et on l'a même retrouvé dans une caverne d'un âge bien antérieur, le *Monte delle Gioje*, accompagné du mammouth, qui n'a laissé aucune trace à Menton. Mais il est évident que ces deux animaux s'étaient retirés de ces contrées méridionales, surtout de celles avoisinant la mer, bien avant de devenir rares dans la vallée de la Vézère, peut-être même avant la fin de l'époque glaciaire.

(1) D'autant plus erronée est cette assertion, que le renne a fait son apparition avant le milieu de *l'âge du mammouth*, et qu'il se retrouve non-seulement au Moustier, à Brixham, mais même avec les silex de la vallée de la Somme.

(2) M. de Mortillet en conclut qu'il faut renoncer au nom *d'époque du renne*, qu'on ne peut, dit-il, opposer à celui *d'époque du mammouth*, puisque renne et mammouth ont été contemporains, et qu'il faut substituer à ce nom celui d'*époque de la Madelaine*.

Cette discussion était à peine terminée que M. E. Rivière découvrait un deuxième squelette, mais cette fois-ci incomplet, dans la sixième grotte de Menton; puis trois autres, dont un d'adulte (1).

Situées à peu près sous la même latitude que Menton, mais à une altitude bien différente, les grottes et abris de Bruniquel (Tarn-et-Garonne, — à 32 kilomètres de Montauban) offrent de nombreux débris de renne. On reconnut dès l'abord que cet animal les caractérisait. L'examen de leur industrie a confirmé cette première observation. M. Peccadeau de l'Isle a, en effet, recueilli à Bruniquel des pièces qui placent cette station au point de vue artistique au-dessus de Laugerie-Basse. Ce sont d'abord deux rennes sculptés sur des défenses de mammouth. « Tout nous fait supposer, écrivit-il en présentant ces objets à l'Académie, que l'ivoire employé par l'artiste l'a été à l'état frais et non à l'état fossile. La netteté des formes, le fini de l'exécution en sont vraiment remarquables. L'un et l'autre sont adaptés en manche de poignard, et néanmoins l'un et l'autre sont « d'une vérité saisissante (2). »

Le mammouth sculpté et formant comme eux un manche de poignard leur est notablement inférieur. M. Peccadeau de l'Isle ne fut pas éloigné de le prendre tout d'abord pour un être fantastique. Il est cependant reconnaissable, mais présente je ne sais quelle analogie avec les petits animaux grossièrement représentés en bois pour amuser les enfants. Aucune ligne caractéristique, nulle expression (3).

(1) Son crâne, comme ceux de Bruniquel, est d'une dolichocéphalie prononcée. (*Acad. des sc.*, 2 mars 1874.)

(2) Voyez fig. 17.

(3) Sa ressemblance avec quelques pièces ou statuettes en ivoire de morse, portées par les chefs des Tchoutchis, est vraiment frappante; et c'est là une raison de plus pour que les peuplades de nos cavernes aient été légitimement rapprochées des peuplades hyperboréennes de nos jours. Les bâtons de commandement, en général, présentent également

La tentative est néanmoins supérieure à celle de Laugerie-Basse. M. Peccadeau de l'Isle a recueilli, avec ces sculptures, quelques dessins sur pierre.

Les ossements humains étaient relativement nombreux. MM. Garrigou, Martin, Trutat, en avaient signalé dès 1863. « Deux demi-mâchoires humaines, disaient-ils dans une note à l'Académie (1), ont été trouvées en présence de dix témoins (ils citent le curé de l'endroit), à deux mètres de profondeur environ, dans une couche d'argile contenant en grande quantité des fragments de charbon, des silex taillés et des ossements de ruminants. Nous avons comparé ces deux fragments à *douze mâchoires* humaines venant des cavernes de l'Ariége... Nous leur trouvons une certaine ressemblance avec celles qui proviennent des cavernes de Lombrives, de Bedeillac et de Saleich (de l'époque récente).

Trois mâchoires humaines pouvant se rapporter à un même type datent donc de trois époques différentes parfaitement séparées l'une de l'autre : celle de Moulin-Quignan, gisant à côté du Mammouth..., celle d'Aurignac..., et celle de Bruniquel... »

La petite race d'Aurignac, qui se serait déjà retrouvée

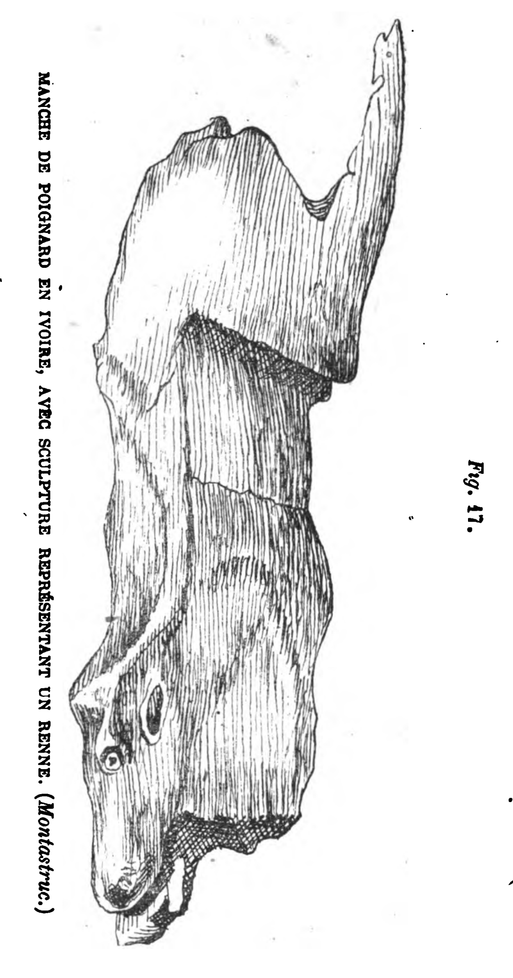
la plus grande ressemblance avec des objets en usage chez les Esquimaux. Sir J. Lubbock donne le dessin de plusieurs d'entre eux, déposés au musée d'Oxford par Beechey. Il est curieux de rapprocher les paroles de ce voyageur sur l'art des Esquimaux, des termes de la plupart des notes relatives aux cavernes qui nous occupent. « Ils gravent sur leurs armes et beaucoup d'autres instruments, dit-il, une variété de figures d'hommes, de bêtes, d'oiseaux...., ayant une vérité et un caractère qui prouvent que cet art est commun parmi eux. Ils représentent ordinairement les rennes en troupeau. » (Voyez fig. 16, et Lubbock: *Origine de la civil.*, trad. Barbier, p. 37-38.)

M. Peccadeau de l'Isle écrivait, en parlant des habitants de Bruniquel : « Un goût assez prononcé pour les arts distinguait les peuplades qui avaient leurs foyers dans les cavernes et sous les abris de rochers de cette partie de la France.... Le renne était pour eux l'animal de prédilection. Ils se plaisaient à reproduire ses traits. »

(1) *C. r.*, 1863, 2e sem., p. 1009.

aux Eyzies, se retrouverait donc encore à Bruniquel.

D'autre part, M. Brun a mis au jour un crâne et un sque-



MANCHE DE POIGNARD EN IVOIRE, AVEC SCULPTURE REPRÉSENTANT UN RENNE. (*Montastruc.*)

Fig. 17.

lette entier, et M. Hamy incline (p. 333) à rapporter le premier crâne au type féminin de Grenelle et de Cro-Magnon. Il est dolichocéphale. « Sa forme est ovale ; il est remar-

quable par la pureté de ses contours et la douceur de ses lignes. Les arcades sourcilières sont peu saillantes; la face est large et courte. » Quoique le crâne du squelette

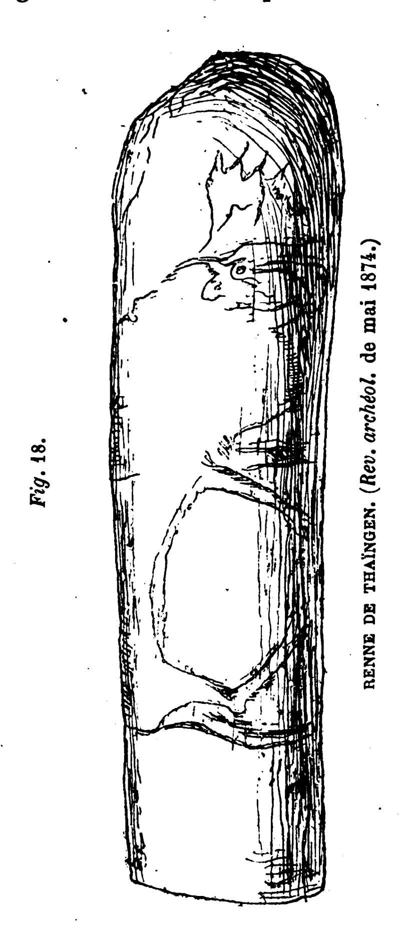


Fig. 18.

RENNE DE THAÏNGEN. (*Rev. archéol.* de mai 1874.)

ait été déformé par une compression posthume, il n'est pas impossible, selon M. Hamy, d'y retrouver les mêmes caractères. Quoi qu'il en soit, il appartenait, comme le

premier, à un individu moins robuste peut-être, mais d'une conformation supérieure à celle des gens de Cro-Magnon, et sans doute aussi, quoique à un moindre degré, de ceux de la Madelaine. Car chaque progrès industriel ou autre décèle invariablement une amélioration de la race matériellement empreinte sur le crâne, et, comme on l'a vu jusqu'ici, ce progrès et cette amélioration ont suivi dans toute la série des âges un développement simultané.

Nous sommes arrivés maintenant à l'apogée de l'âge du renne, et la civilisation relative qui règne encore va bientôt décroître. Le travail artistique de Bruniquel, loin d'être dépassé, ne sera plus atteint. Les objets en os vont devenir de moins en moins nombreux. L'industrie, frappée de décadence, ne produira plus d'outils délicatement ouvrés, et, en certains endroits même, reviendra à des formes de silex plus simples que l'on aurait pu croire définitivement abandonnées. En même temps, les animaux d'espèces éteintes vont complètement disparaître. A *Chaleux*, qui est caractéristique de cette époque, M. Dupont n'a trouvé qu'un fragment d'os de mammouth, quoique cette station soit à une latitude plus élevée que les stations précédentes. En fait d'os, il n'a trouvé que des dards et des aiguilles. En revanche, les silex, sous forme de couteaux, de grattoirs, étaient assez abondants. Les principales grottes de la vallée de la Lesse se rattachent à *Chaleux*. Et les débris humains trouvés à Furfooz (au Trou-du-Frontal (1) et au Trou-Rosette) nous mettent en présence d'une race faiblement brachycéphale que, par ses caractères anatomiques, l'on peut considérer comme

(1) Grotte funéraire que nous avons déjà mentionnée (p. 134). On y a trouvé une poterie semblable à celle d'Aurignac, ce qui tendrait à confirmer l'opinion admise par MM. de Mortillet, Cartailhac...., d'après lesquels une partie des objets d'Aurignac seraient de l'époque néolithique.

une race mixte faisant retour du type de Cro-Magnon ou plutôt d'Engis vers celui de la Naulette.

Cette même race se retrouve dans les couches supérieures de Solutré.

La plupart des grottes de France qui sont de cette seconde période sont, sous le rapport industriel, supérieures à *Chaleux*. Nous avons mentionné déjà Saint-Martin-d'Excideuil fouillé par MM. Parrot, et où les silex taillés, loin d'être en décadence, «présentent des formes intermédiaires à celles de Laugerie-Haute, Solutré, et aux ustensiles de pierre si délicatement ouvrés du Danemark.» A Lourdes, MM. Garrigou et Martin ont recueilli encore beaucoup d'objets en os et en bois de renne (80), et même deux sculptures, dont l'une (une antenne d'insecte), faite sur un fragment de côte de ruminant, est d'un fini très-grand. Cette trouvaille fait de cette grotte une transition entre Bruniquel et Chaleux.

Autour d'elle se groupent une foule d'autres grottes. Je citerai *Pena-la-Miel*, en Espagne, où le renne ne se trouve pas plus qu'à *Menton*, pour cette bonne raison que le renne n'a jamais été au delà des Pyrénées; et enfin la station récemment découverte par M. Prunières de Marvejols, dans le département de la Lozère. M. Broca, en faisant connaître cette dernière (septembre 1872) au congrès de Bruxelles, attribua les ossements humains recueillis à une race spéciale (1). Il n'y a aucune raison pour la différencier de celle de Menton, de Bruniquel.

L'âge du renne sera clos par la brève analyse d'une note récente de M. Piette (mars-avril 1873) sur la caverne de Gourdan, située dans la Haute-Garonne (2). Quoique à

(1) Il l'a rapprochée par la suite de celle de Cro-Magnon et comparée à celle des Guanches, des Basques et Ibères. (V. *Rev. d'Anthrop.* de 1873.)

(2) Ce n'est pas la seule que M. Piette ait explorée. Il a recueilli des os humains dans une caverne située à Montrejeau, des gravures à Lortet

peine connue, nous pouvons présumer qu'elle est appelée à prendre un rang important parmi les stations de cette époque, car ses assises nous offrent les variations successives et ininterrompues qui ont conduit l'épanouissement artistique de Laugerie-Basse à la misérable ornementation linéaire des temps néolithiques.

Les assises inférieures, superposées à une argile glaciaire avec galets rayés, renfermaient de nombreux ossements de renne (1) et une foule de dessins représentant le renne, le cerf, le chamois, la chèvre, le bison, un singe, le sanglier, le phoque (?), des poissons, des oiseaux. Un des bâtons de commandement qui en étaient tous chargés se terminait par une tête de fantaisie assez bien sculptée. Trois gravures médiocres figurent approximativement (?) un rhinocéros, un mammouth, un lion. Il est possible que ces animaux aient vécu plus longtemps vers les hauteurs. D'après ses produits artistiques, Gourdan ne s'éloigne pas sensiblement de Laugerie-Basse, quoique les traits y soient plus fins et que le détail y soit plus soigné (les poils sont indiqués).

M. Piette a remarqué que les gravures les plus anciennes reproduisent entièrement les animaux, avec l'indication du sexe; que, par la suite, les organes sexuels ont été supprimés, et qu'à la fin on ne dessinait plus guère que la tête de l'animal. Il attribue ces modifications à l'influence d'un système de morale ou de philosophie. «Enfin, dit-il, il semble que les idées religieuses qu'on a vu se renouveler dans les temps historiques se fassent jour à la fin de l'époque du renne et prohibent la reproduction des formes animales» (2).

(Hautes-Pyrénées), où se retrouve l'âge du renne dans toute sa pureté, et dans bien d'autres grottes de cette même contrée.

(1) Jusqu'à trois mille mâchoires.

(2) Des amulettes de suspension, des fétiches, témoignent dans tous les cas d'idées religieuses.

Dans les assises supérieures de Gourdan, le dessin devient en effet de plus en plus rare; puis l'on ne retrouve plus que des gravures en chevrons, et enfin la ligne brisée, les pointillements, les groupes de hachures deviennent l'ornementation exclusive.

Sir John Lubbock, remarquant ce fait général de la disparition de l'art de la pierre taillée ou paléolithique, qui est remplacé par une ornementation consistant en combinaisons de lignes et en dessins géométriques, y voit la preuve de l'apparition d'une race nouvelle dans l'Europe occidentale. « A présent, dit-il, les Esquimaux sont assez bons dessinateurs, tandis que les Polynésiens, beaucoup plus avancés sous d'autres rapports, et fort habiles pour leur parure et l'ornementation de leurs armes, ne savent dessiner ni les animaux, ni les plantes. Leurs tatouages, par exemple, et les modèles de leurs armes, sont, comme les ornements de l'âge de bronze, empruntés tous à la géométrie.... Chez les Esquimaux, au contraire, nous ne trouvons aucune de ces gracieuses spirales, aucun de ces dessins géométriques qui caractérisent la Polynésie... » (1).

Ce fut donc une race nouvelle qui apporta la pierre polie pendant que l'ancienne, luttant péniblement contre les modifications climatériques qui, après l'extinction graduelle du mammouth, repoussaient le renne sur les montagnes et vers le nord, suivait en partie dans sa retraite l'animal caractéristique de son âge. L'âge du renne empiéta en Allemagne et en Danemark sur l'époque récente de l'occident, et il dure encore dans les régions hyperboréennes. Il empiéta sans doute aussi sur l'époque néoli-

(1) Lubbock, p. 36 des *Origines*. Beaucoup de peuplades sauvages, du reste, ne comprennent pas les représentations artistiques les plus claires.

thique dans la Suisse, où l'on avait cru jusqu'ici qu'il n'y avait pas eu d'âge du renne.

Au commencement de la présente année (1874), le hasard conduisit les enfants d'une école de Thaïngen à l'entrée d'une caverne, connue dans le pays sous le nom de Kesserloch. Ils y cherchaient des mousses et des lichens, ils y trouvèrent des os d'animaux avec des silex taillés. L'éveil fut donné. M. Heim, professeur à l'École polytechnique de Zurich, s'y rendit. Et le 5 janvier, il mit la main, sans d'abord s'en douter, sur la plus belle représentation du renne qui ait jusqu'à présent été recueillie. Elle est gravée à la pointe sur un bois de renne. Le moulage en a été présenté par M. A. Bertrand à l'Académie des Inscriptions, le 6 mars 1874 (1).

Aucun vaste bouleversement n'accompagna ces lentes transformations, et, dans la caverne de Gourdan, par exemple, il n'y a, entre l'assise représentant l'âge du renne et celle qui représente la pierre polie, aucune couche de limon ou de graviers.

Les peuplades qui restèrent sur le sol de la France, de la Belgique, de la Suisse, n'eurent donc à subir aucune destruction de la part des agents extérieurs, dont l'action n'eut pas lieu de les étonner, plus que nous étonnent nous-mêmes les phénomènes géologiques et météorologiques journellement produits.

(1) Voyez fig. 18.

CHAPITRE II

La hache polie. — Son histoire. — Les anciens ont connu sa destination. — L'âge de pierre et la tradition religieuse. — Mercati, — Mahudel, — Goguet. — Création de la terre et origine des fossiles : — opinions des anciens; — opinions des modernes. — *L'homme témoin du déluge,* de Scheuchzer. — Cuvier. — Succession des trois âges de la pierre polie, du bronze et du fer, établie par Goguet. — Cavernes de l'âge de la pierre polie. — Lombrives. — Chauvaux. — L'anthropophagie à l'âge de la pierre polie.

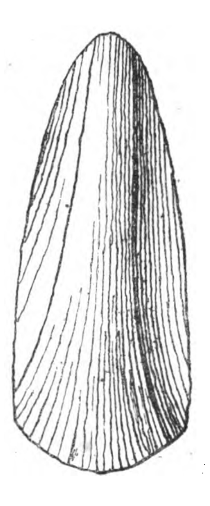
L'époque récente s'inaugure par l'apparition non pas précisément de la pierre polie, mais de la hache polie (1) dont l'emploi dura, à travers les deux âges du bronze et du fer, jusqu'aux temps historiques. Elle fut par suite mentionnée dans les traditions qui nous fournissent quelques faits donnant à croire que les premiers descendants de ceux qui la taillèrent eurent une grande vénération pour cette arme de leurs ancêtres. Les Chinois, peuple essentiellement conservateur, conservent encore du respect pour les fragments roulés de la roche le plus souvent employée pour sa fabrication (la *néphrite*) ; ils les portent en guise d'amulettes sous le nom de pierres de *Yu*.

Les Germains, au dire de *Prudence*, portaient, dans la même intention, des pierres polies sur leurs casques d'or.

(1) Voyez fig. 19. Elles sont non pas tant en silex qu'en pierres dures, comme la serpentine, la saussurite ou jadéite, surtout la néphrite....

Pour les Grecs, les Romains (1)... elles étaient *sacrées* (Pline). Elles figuraient dans les cérémonies religieuses, telles que les cérémonies *féciales* empruntées aux Eques, les mystères des prêtres de Cybèle... Les Hébreux s'en servaient pour la circoncision. Les Egyptiens, au dire d'Hérodote, leur faisaient, sous le nom de pierre d'Ethiopie, jouer un grand rôle dans les embaumements sacrés.

Fig. 19.



LA HACHE POLIE.

Ce culte était légitime, bien plus que celui du soleil, tout autant que celui du feu. Car, comme ce dernier, il rappelait en partie le dénuement des ancêtres, inspirait la

(1) L'usage de tuer certaines victimes avec des haches de pierre provenait, chez ces derniers, des *Equicoles*, qui passaient pour être des plus anciens. Mais c'est le bronze qui était généralement prescrit, tandis que le fer était interdit pour les choses et les personnes sacrées.

reconnaissance envers les auteurs des progrès acquis, établissait un sentiment humain entre des peuplades éparses, constituait un souvenir, la notion d'un long passé. Mais ce souvenir, avec le temps, s'effaça, et de ce culte naquirent une foule de superstitions. Oubliant l'origine naturelle des pierres polies, on leur attribua une origine céleste. Mêlées aux cérémonies religieuses, elles eurent aussi un rôle dans les fables relatives aux dieux olympiens. Elles représentaient les pierres que Saturne avait dévorées au lieu de ses enfants, et ayant ainsi été la cause de l'avénement de Jupiter, celui-ci devait avoir mis en elles une foule de vertus. C'est ainsi qu'elles passèrent pour faire gagner les batailles et les procès, pour préserver de la foudre et des naufrages, procurer de doux songes et guérir des maladies (1).

Enfin, l'on finit par imaginer que Jupiter les lançait du ciel, les envoyait aux hommes en les frappant de son tonnerre. C'était contradictoire, puisque cet envoi était un bienfait; mais l'on sait que les divers dieux auxquels les sentiments de crainte des hommes, en face des phéno-

(1) On voit encore au musée de Nancy une hache en néphrite, accompagnée de l'indication suivante : « Pierre néphrétique qui a été donnée avec une pareille à Monseigneur le prince François de Lorraine, évêque de Verdun, par M. de Marcheville, ambassadeur pour le roy de France à Constantinople, laquelle, portée au bras ou sur les reins, a une vertu merveilleuse pour jetter et préserver de la gravelle, comme l'expérience le faict voir journellement. » Elle conserve encore cette réputation dans bien des campagnes, et les bergers de l'Aveyron, par exemple, croient leurs troupeaux à l'abri de tout danger et surtout des atteintes de la foudre, dès qu'ils ont pu se procurer une hache polie (ils l'appellent *petro del tro*, pierre du tonnerre) et qu'ils l'ont suspendue à la sonnette de la principale brebis du troupeau. Ceux qui possèdent un pareil talisman ne s'en défont jamais, et c'est tout au plus s'ils en donnent quelques fragments à des amis intimes, moyennant réciprocité de faveur ou rétribution pécuniaire. (V. *Mat. pour l'hist. de l'homme*, 2e année, p. 261.)

Les Japonais regardent aussi les haches comme des pierres de foudre, et les pointes de flèche comme les armes des légions d'esprits qui traversent le pays pendant les orages.

mènes puissants de la nature, donnèrent naissance, n'ont eu d'autre moyen de leur en imposer qu'en s'entourant, sous le moindre prétexte, des éclairs et des bruits de la foudre. Ils en ont même usé et abusé jusqu'à ce que l'électricité atmosphérique, en livrant ses secrets, eut détruit leur prestige, jusqu'à ce que les indiscrétions de ce grand ministre eussent fait pressentir, en cessant de s'interposer entre eux et les humains, qu'à chaque nouvelle découverte, ils seraient relégués de plus haut en plus loin jusqu'à complète expulsion.

Il est donc parfaitement explicable que l'on ait d'abord admis que Jupiter, comme pour toute autre communication en général, accompagnait de quelques éclats de sa foudre l'envoi des haches polies (1).

Mais, comment put se produire, se justifier et persister cette idée que la foudre en tombant était accompagnée de pierres polies ou même tombait sous forme de pierre polie ? Car telle fut plus tard, telle est même encore la croyance en bien des campagnes, et nous nous rappelons,

(1) Il est à remarquer que si la crainte enfanta les dieux, qui furent créés bien postérieurement à la naissance des croyances religieuses, c'est le tonnerre qui enfantait le plus souvent la crainte. D'où, par suite, une connexion complète entre ces trois choses : la crainte, le tonnerre et Dieu. Le travail psychique qui aboutit à la conception de ce dernier est nettement indiqué par l'analyse des langues d'un développement moyen. Ainsi, l'équivalent de notre *Dieu* est, chez les Finnois, *Jumala*, mot qui signifie le *lieu du tonnerre*, et qui se retrouve sous diverses formes chez les Lapons, les Esthoniens, les Syriens, les Circassiens.... (En chinois, il n'y a pas d'équivalent de *Dieu*, et c'est par analogie que l'on a employé le mot *tien*, ciel.) Après cette conception déjà relativement supérieure, puisqu'elle vise un seul phénomène saillant, vint celle qui vise le sentiment éprouvé et qui est, par suite, beaucoup plus compréhensive. Ainsi, chez les Sémites, *Eloah* ou *Elah* (d'où vient *Allah*, par la racine *alah*, être agité), qui signifie la *crainte*, est employé même par la Bible dans le sens de *Dieu*, ainsi que le mot *pâchad*, qui a la même signification, et qui se retrouve deux fois dans la Genèse (XXXI, 42 et 53) employé dans le même sens. Il en est de même en araméïque, où le mot *dachlâ*, *crainte*, est l'équivalent de *Dieu*.

Enfin, lorsque l'homme, moins effrayé des agents destructeurs, put

l'avoir sinon partagée du moins connue et regardée comme admise dans notre enfance.

Nous ne croyons pas qu'une explication quelconque en ait déjà été donnée. Mais ce n'est pas une raison pour que nous omettions de dire celle qui nous semble évidente. On sait que de tout temps des aérolithes (ou étoiles filantes), sorte de poussière interplanétaire qui parcourt les espaces, ont tombé sur la terre en grande quantité. On a calculé qu'il en tombait actuellement en moyenne deux par jour sur toute la surface du globe (3 sur 4 tombent dans l'océan). Leur chute est toujours accompagnée d'un bruit en tout semblable à celui du tonnerre. Ils s'enfoncent, en tombant sur le continent, à des profondeurs variant suivant leur grosseur souvent énorme, et, selon des témoignages authentiques, l'ébranlement produit souvent par leur chute est pareil à celui d'un tremblement de terre. Une confusion était facile, inévitable, d'autant plus que la lumière produite était très-vive parfois. On confondit donc les deux phénomènes, le tonnerre et la chute des aérolithes (1) qui, se fragmentant parfois, formaient de petites masses arrondies, sans angles ni arêtes, recouvertes d'un vernis ou croûte noire, vitreuse et luisante. On appela ces dernières et on les appelle encore des *pierres de foudre*, et, après chaque orage, on ne manqua pas de les chercher.

apprécier l'action réparatrice autrement puissante de la nature, ce n'est plus le *lieu du tonnerre* qui fut *Dieu*, mais le ciel lui-même, et sous ses meilleurs aspects. C'est ainsi que le ciel, fécondant la terre, *notre mère*, fut appelé en langue sanscrite : *Dyaus pitar*, *ciel père*, d'où est venu le Ζευς (g. Διος) πατηρ des Grecs, le Jupiter des Latins, et enfin notre *Dieu* à nous-mêmes. Malgré les efforts des métaphysiciens, pour tirer de *Dieu* autre chose que *ciel*, comme aucun autre objet existant ne se trouvait derrière ce mot, il a gardé son sens primitif que rappellent encore les chrétiens en invoquant dans leur principale prière : « *Leur père qui est aux cieux*. »

(1) Les savants eux-mêmes se sont longtemps refusés à distinguer les deux phénomènes, et doutèrent ensuite de l'existence même des aérolithes, dont la chute ne tomba sous l'observation exacte que vers 1751.

Comme on était loin de les toujours trouver, on prit pour telles toute pierre qui leur ressemblait. Les haches polies étaient dans ce cas : elles furent donc aussi appelées pierres *de foudre*, céraunies ou céraunites (de κεραυνος, tonnerre), et considérées comme produites par la foudre. Pline semble accorder quelque crédit à cette croyance ; mais la plupart des grands écrivains romains, nos véritables ancêtres spirituels avec les Grecs, n'en furent point dupes et, fidèles à leur manière toute réaliste d'envisager les faits, n'oublièrent pas la destination des instruments de pierre. Ennius rappelait qu'ils avaient servi à tailler les voiles ; Tite-Live dit qu'avant le combat des Horaces, on en avait frappé la victime aux dieux immolée... Tous, du reste, savaient l'origine naturelle de l'homme, son premier dénuement. On pourrait citer Platon, Aristote, Euripide, Bérose, Salluste, Cicéron, Strabon, Juvénal, etc. (1). Tite-Live va même jusqu'à dire quelque part : « Pour les animaux et les plantes, les germes ne contribuent pas à la conservation de la race autant que les propriétés du sol et du ciel sous lesquels ils vivent. » C'est là précisément ce qu'en nos jours soutint Lamarck.

Tout le monde se souvient de ce passage célèbre d'Horace (*Sat.,* liv. I, 3) : « Lorsque certains animaux, troupeau muet et hideux, furent sortis en rampant sur les terres nouvelles, ils combattirent pour du gland et des tanières avec les ongles et les poings d'abord, ensuite avec des bâtons, puis enfin avec des armes que l'expérience leur avait fait fabriquer... »

Diodore de Sicile (2), contemporain d'Horace, s'accorde avec lui pour décrire les premiers troupeaux humains, aussi bien que Pline racontant que les Egyptiens s'étaient

(1) V. Goguet : *De l'Origine des lois, des arts et des sciences,* édit. de 1778, t. I, p. 7.

(2) I, 8.

battus d'abord avec le seul bâton contre les Africains.

Enfin il est impossible de ne pas citer Lucrèce, qui a exprimé en beaux vers tant de vérités depuis lors scientifiquement établies. Il a dit avec une précision que l'on est étonné de voir si parfaitement concorder avec les résultats péniblement acquis à la suite des travaux récents :

« Arma antiqua, manus, ungues, dentesque fuerunt,
Et lapides, et item sylvarum fragmenta rami,
Et flammæ atque ignes, postquam sunt cognita primum,
Posterius ferri vis est ærisque reperta;
Et prior æris erat quam ferri cognitus usus. »

(*L. V.*)

Aucune aberration métaphysique ne troublait, comme on le voit, ces fermes esprits, et avec eux l'humanité s'avançait avec une pleine conscience d'elle-même, sans que le souvenir de son passé, qu'elle n'avait pas méconnu, fût jamais capable de la troubler.

Mais les pires barbares qu'il y ait eu (1), les sectaires de Judée, les paulinistes, vinrent tout brouiller avec leurs traditions immorales, leur littérature extatique dépourvue de sens et de raison, leur ignorance haineuse.

Leur triomphe amena la nuit.

Il est bien vrai que leur livre, dont l'influence, qui dure encore, est vraiment surprenante, la Bible, raconte que Caïn prit femme et fonda une ville, ce qui implique qu'il existait des hommes en dehors de ceux sortis des mains mêmes de Dieu. Elle ajoute que ce sont les fils de Caïn qui créèrent les arts, que Tubalcaïn inventa l'usage des métaux. Avant Tubalcaïn, il existait donc un âge de pierre, de dénûment! Mais que de temps il fallut pour faire cette découverte! Cela se comprend, car l'homme du

(1) Je prie qu'on lise ce que dit l'empereur Julien des premiers chrétiens, et pour être complétement renseigné, les livres de MM. E. Havet et Eug. Renan sur les origines du christianisme.



premier âge était, d'après la Bible, supérieur à tous ceux qui suivirent, la découverte ultérieure des métaux n'était que l'œuvre de réprouvés, *tout progrès, une déchéance*. C'est cette conception contradictoire, étrange, absurde, enfantée par l'esprit étroit, *improgressif,* des races sémitiques, du peuple juif, peuple d'une individualité forte, mais destructive de tout sentiment humanitaire; c'est cette conception qui domina tout le moyen âge jusqu'à ce que surgit, comme je l'ai dit plus haut, l'idée de l'évolution continue dont, à tout instant, l'histoire fournissait la preuve. C'est cette conception que le pape actuel, en son *Syllabus*, a systématisée en vue de combattre la société actuelle, et que des laïques, des enfants de notre civilisation occidentale, n'ont pas eu honte de publiquement reconnaître!

Leur exemple, heureusement, n'est pas contagieux, et ce qui est à craindre bien plutôt, c'est ce qui se cache, couve sous la cendre, ce sont les vagues linéaments qu'a laissés l'éducation première, les fantômes de religion qui hantent encore et infectent les esprits. Combattre dans ses derniers retranchements l'étrange conception qui a si longtemps dominé le monde, loin de nous valoir le feu, est désormais devenu méritoire.

Il a certes fallu un long temps pour en arriver là. Et si Thomas Hobbes (1588-1679), Grotius (1583-1646), Pufendorf (1632-1694) purent, grâce à des circonstances exceptionnelles et en pays non catholique, professer que primitivement l'homme était dans un état de nature, très-sauvage, très-barbare, Cyrano de Bergerac dut faire le fou pour insinuer impunément dans ses voyages à la lune et au soleil un système *préadamitique*. La Peyrère, qui publia un traité sur l'hypothèse des préadamites (1), en

(1) *Systema theologicum ex preadamitarum hypothesi* (1655).

éprouva, au dire de Bayle, de cruels désagréments. Bayle lui-même (1647-1706) se cacha sous un pseudonyme et imagina un voyage en Australie, pour oser parler d'une antiquité de douze mille ans. Vico (1668-1744), qui semble avoir partagé l'avis des anciens sur l'état primitit de l'humanité, ne jugea pas à propos de s'écarter du texte biblique et se contenta de décrire les hommes qui « erraient dans les forêts de la terre. »

Lorsque Mercati (seizième siècle), après avoir établi qu'il était impossible de prouver que là où l'on trouve les céraunies après un orage, elles n'existaient pas avant (1), et se rappelant que « les plus anciens des hommes avaien eu pour couteaux des lames de silex,» vint à penser, avec « ceux qui étudient l'histoire, que les pierres polies avaient été détachées par un choc de silex très-durs pour servir dans les folies de la guerre, » il prit grand soin de faire accorder sa découverte avec le texte biblique. Il s'aperçut alors et fit observer qu'entre Adam et Tubalcaïn se trouvait un espace de temps pendant lequel les hommes, ne connaissant pas l'usage des métaux, «fabriquaient tout avec des pierres aiguisées.» C'est grâce cependant à cette remarque ingénieuse que put se faire jour une vague idée d'un premier âge de pierre. Jussieu, en 1723, lui donna plus de consistance en rapprochant les *céraunies* des hâches polies retrouvées en usage chez les

(1) Le manuscrit de Mercati ne fut publié qu'en 1717, et cela encore grâce aux soins du pape Clément XI. Dès 1558, Agricola (*De ortu et causis subterraneorum...*) avait montré un certain dédain pour l'opinion du vulgaire sur les céraunies, tout en se gardant de lui en opposer une autre. Boèce de Boot, en 1636 (*Gemmarum et lapidum historia*), fit un pas de plus en indiquant justement cette opinion contraire, avec cette restriction toutefois, que, pour lui, les céraunies auraient été des outils en fer *transformés en pierre par le temps*. Enfin, en 1697, Lémery déclarait que ces pierres, « estimées bonnes pour faire sortir la pierre et la gravelle du rein et de la vessie, » lui paraissaient « bien plus propres pour en produire que pour en ôter. » (*Pharmacopée universelle.*)

peuplades inférieures. Cette comparaison l'amena à conclure que « notre continent avait été anciennement habité par des sauvages, » et que « les mêmes besoins, la même disette de fer, leur avaient imposé la même industrie. »

Vers la même époque (1724), Lafitau publia son important ouvrage sur *les Mœurs des sauvages américains comparées aux mœurs des premiers temps,* mais pour combattre l'opinion des anciens qui avaient comparé les premiers hommes aux animaux (1).

Cependant, lorsque, en 1734, Mahudel lut à l'Académie de Paris un mémoire montrant que les céraunies étaient les premiers instruments dont l'homme s'était servi, on lui reprocha encore de « ne point exposer les raisons qui prouvent l'impossibilité que ces pierres se forment dans les nues. »

Le préjugé était donc loin d'être abandonné, même par les hommes de science.

Enfin, en 1758, Goguet publia son livre si remarquable sur l'*Origine des lois et des arts,* où, le premier, il eut le mérite d'accompagner son texte d'indications bibliographiques et de signaler toutes les sources où il puisait, usage devenu général, mais que beaucoup se dispensent de suivre, sous prétexte que, « l'édifice construit, il faut supprimer l'échafaudage. » En sanctionnant l'opinion de Jussieu, il lui donna cours. Il serait impossible de le citer en entier ; mais il est un passage qui prouvera une fois de plus que nous avons eu raison de dire dans notre in-

(1) Lafitau est avant tout missionnaire catholique, et s'il trouve des rapprochements à faire entre les usages des sauvages d'Amérique et ceux des anciens, c'est parce que les uns et les autres sont de la souche d'Adam, et que les premiers comme les seconds ont conservé, en les corrompant, les mêmes légendes hébraïques. Les rapprochements qu'il fait sont souvent, par suite, rien moins que sérieux. Mais il fournit des observations et des faits qui ont été depuis utilisés, par Lubbock, entre autres.

troduction que jusqu'à Boucher de Perthes, il n'a jamais été question, en fait d'âge de pierre, que de l'âge néolithique ou de la pierre polie.

On lit, t. I, p. 332 de son ouvrage : « Tous les peuples ont été originairement dans la même ignorance ; nous en avons des preuves incontestables, *indépendamment des témoignages des historiens.* On conserve dans plusieurs cabinets de ces espèces de pierres, vulgairement appelées *pierres de foudre.* Elles ont la forme de haches, de socs de charrue, de marteaux, de maillets ou de coins. La plupart sont d'une substance pareille à celle de nos pierres à fusil, et d'une si grande dureté, que la lime n'y saurait mordre.

Ce qu'il faut particulièrement remarquer, c'est qu'elles sont presque toutes percées d'un trou rond, placé à l'endroit le plus convenable pour recevoir un manche ; et cette ouverture est disposée de manière que le manche y étant entré de force, il ne puisse en sortir que difficilement, comme nous en usons pour nos marteaux. Il est donc clair, par la seule inspection, que ces pierres ont été travaillées de main d'homme. Ce n'est point même ici une simple conjecture. »

Par la suite, ces instruments de pierre, dont on recueillit un grand nombre, furent pour la plus grande partie connus universellement sous le nom de *celtæ*, leur forme la plus fréquente étant celle d'un *ciseau.*

Le préjugé populaire à leur égard, s'il n'était pas vaincu complètement, fut donc du moins accueilli partout avec défiance. Il est certain que la plupart des hommes instruits le rejetèrent. Mais, malgré cela, on était encore bien loin d'envisager l'âge de pierre comme une phase nécessaire de l'évolution humaine écoulée avant toute tradition, et comme l'indice d'un dénûment conduisant logiquement à la conception d'un état plus misérable encore, sommet

lui-même d'une évolution d'autant plus longue que l'être humain était plus dépourvu.

Si, comme on l'a vu, Mercati semble sauvegarder le principe de l'évolution continue en plaçant son âge de pierre entre la création et l'époque assignée par la Bible elle-même à la découverte des métaux, des savants tels que Goguet en étaient encore à faire intervenir la *tour de Babel* et le *déluge* pour expliquer la perte des connaissances métallurgiques. Ainsi, tout en reconnaissant que « toutes les anciennes traditions déposent que *les premiers hommes* menaient une vie peu différente de celle des animaux » (t. I, p. 7), il éprouve le besoin d'accorder que « les familles tombèrent dans une profonde ignorance, » parce que « les sociétés se trouvant rompues par la diversité du langage, elles demeurèrent isolées » (p. 6). Et, après avoir dit que « *c'est aux besoins et à l'industrie* des peuples qui se sont adonnés à la culture de la terre que *nous devons* la métallurgie » (p. 297), il ajoute que « les métaux étaient connus et que l'on savait travailler le fer avant le déluge; mais que l'on doit mettre cette connaissance au nombre de celles que ce terrible fléau a fait perdre, au moins à la plus grande partie du genre humain » (p. 298).

Il consacre même un chapitre entier à combattre l'opinion naissante qui attribuait aux Egyptiens et aux Assyriens une antiquité plus grande que celle que leur assignait la Bible.

L'homme passait donc toujours pour avoir été créé de toutes pièces, avec toutes choses, et pour avoir été créé d'hier : le texte biblique demeurait intact. Mais d'autres questions parallèles surgissaient, pressantes, et ne pouvaient être résolues sans l'entamer.

L'homme était né d'hier, soit; mais la terre elle-même! A cet égard, la Bible est très-explicite : le texte ne prête à aucune ambiguïté, et les interprétations qu'on en a don-

nées depuis sont absolument illégitimes. L'œuvre de la création fut faite en six jours. Dire que ces six jours désignent six époques (pourquoi six?) nous paraît dépasser les limites de la bonne foi, car à chaque création nouvelle l'auteur a eu soin d'ajouter: « Et du soir et du matin fut fait le premier, etc... le deuxième jour, etc...» (1).

En face d'une formule aussi précise, comment donner une explication orthodoxe de l'existence des débris fossiles, par exemple? Bien entendu, dans cet ordre de questions, comme dans l'autre, quelques anciens avaient tout d'abord touché vrai.

Hérodote, Eratosthène (276 av. J.-C.), Pausanias,... avaient remarqué le nombre prodigieux de coquilles empâtées dans les roches ou semées à la surface de la terre; et avant eux Xenophanes de Colophons (620-540) avait reconnu les fossiles pour ce qu'ils sont en effet. Xanthus le Lydien avait avancé que les mers, en se retirant, avaient laissé à sec certaines parties des continents, et Strabon avait attribué au passage des eaux l'élévation ou la dépression des terres;... etc. Mais, les traditions juives intronisées, rien ne resta de ces explications naturelles, et au moyen âge, Léonard de Vinci en était à combattre l'opinion qui attribuait la formation des coquilles fossiles à l'influence des étoiles. Agricola (George), de l'ouvrage duquel (*De re metallica*, 1546) date la fondation de la minéralogie, fut réduit à dire que les formes fossiles étaient dues à une « *matière grasse* » fermentée par la chaleur. Mercati ajouta à l'influence de la chaleur celle des astres. Lorsqu'on eut reconnu enfin (Frascatoro,—Bernard Palissy,...) que ces formes avaient appartenu à des êtres vivants, le dogme du déluge universel vint jeter sur toute la question une obscurité nouvelle. La lutte fut longue contre ce

(1) Gen. I, 5, 8, 13, 19, etc.

dogme, et jusqu'en ces temps derniers, l'expression *anté-diluvienne* fut appliquée à toutes les formes fossiles, qui semblaient être le résultat d'une vaste destruction par les eaux.

Il n'y avait donc aucun ordre de succession dans les phénomènes géologiques, et la formation du globe ne pouvait faire question. Leibnitz, qui produisit à ce sujet un système approchant de la vérité, s'arrêta à moitié chemin et sans trop préciser. Ce n'est que vers le milieu du dixième-huitième siècle qu'un pauvre bénédictin du fond de la province des Asturies, le P. Feyjoo, osa avancer que « là où il y avait eu autrefois des mers, des terres s'étaient produites; là où des terres existaient auparavant, des mers s'étaient formées. » Mais, lorsque, peu après (1744), Buffon formula cette proposition, que « ce sont les eaux de la mer qui ont produit les montagnes et les vallées de la terre; que les eaux du ciel, ramenant tout au niveau, rendront un jour cette terre à la mer, qui s'en emparera successivement en laissant à découvert de nouveaux continents semblables à ceux que nous habitons, » — il fut, sur l'invitation de la Sorbonne, obligé formellement de la rétracter. Il la rétracta ainsi que quatorze autres comme « repréhensibles et contraires à la foi de l'Église, » et maintenant qu'elle est aussi solidement établie que la rotation de la terre, les représentants de cette même Église, tout en proclamant leur infaillibilité, établissent en sa faveur les plus impudents compromis!

La rétractation de Buffon n'arrêta certes pas le mouvement de la science, et ce sont ses contemporains qui complétèrent, en la redressant, sa propre doctrine, qui donnèrent la raison de l'inclinaison des strates et expliquèrent leur formation. En sorte que, dès 1759, Arduino distinguait les roches en primitives, secondaires et tertiaires, et qu'en 1778, Pallas enseignait déjà à diviser en

groupes les roches qui, en apparence, appartenaient à un même système géologique. On comprenait donc dès lors que la croûte terrestre s'était formée lentement et successivement par couches superposées. Mais, jusqu'en 1778 et au delà, il se trouva des hommes de science (Whitehurst, Wallerius) pour soutenir « que toutes les roches avaient été formées par le déluge de Noé. » Ce n'est aussi qu'après cette époque que se fit jour la notion d'espèces perdues.

Comme nous l'avons dit, Bernard Palissy avait, un des premiers, osé avancer que les débris de coquilles et les empreintes d'animaux provenaient d'êtres autrefois existants. Ces êtres passèrent pour avoir été tous détruits par le déluge. Et lorsqu'on découvrit des ossements des mammifères gigantesques de l'époque tertiaire, des éléphants, des mastodontes, ne sachant à qui les rapporter, on en fit des géants antédiluviens. La plus curieuse de ces erreurs est certainement celle de Scheuchzer qui, quoique médecin, prit une salamandre gigantesque pétrifiée pour l'empreinte d'un squelette humain. Il en fit l'objet d'une dissertation : *l'Homme témoin du déluge*, et conclut, à son sujet, que « c'est une des reliques les plus rares que nous ayons de cette race maudite qui fut ensevelie sous les eaux » (1730).

Lorsqu'on admit enfin qu'il y avait eu un ordre de succession dans la formation des couches géologiques (et la découverte, faite par Pallas en Sibérie (1769), de mammouths et de rhinocéros que l'on prit d'abord pour des espèces des tropiques, n'y contribua pas peu), on fut bien obligé de reconnaître qu'il y avait eu aussi un ordre de succession dans l'apparition des espèces perdues. Buffon n'avait encore là-dessus que des idées très-vagues, puisqu'à la fin (*Epoques de la nature*) il ne reconnut plus qu'une seule espèce perdue, le *Mastodonte*.

Ce n'est qu'en 1787 que Camper fut à ce sujet formel et qu'il « déclara hautement que certaines espèces ont été détruites par des catastrophes. » Il faut aller jusqu'à Cuvier pour voir ce fait définitivement admis (1er pluviôse an IV). On sait que c'est lui qui détermina les espèces perdues, mais on sait aussi qu'il remplaça le déluge unique par une succession de déluges et de catastrophes. Son idée des créations successives vient à peine d'être définitivement renversée (Lyell, etc.).

La solution de la question de l'ancienneté de l'homme n'a pu précéder celle de ces questions primordiales desquelles elle dépend. Voilà pourquoi aussi elle n'a pu être trouvée qu'en ces derniers temps et par ceux-là mêmes qui ont le plus contribué à renverser les idées représentées en dernier lieu par Cuvier. D'après ce dernier, l'homme n'avait pu vivre deux époques géologiques de suite, puisqu'une catastrophe générale séparait ces deux époques. Si donc l'on prouvait que toutes les espèces animales de l'époque géologique précédente n'ont pas été détruites, on anéantissait du même coup ces objections à l'égard de l'homme, duquel il suffirait de trouver des restes dans les mêmes conditions. Ces deux preuves de la fausseté de sa théorie furent fournies presque simultanément. Mais il fallait en venir à cette théorie elle-même, qui renversait les théories précédentes, pour que la question de l'ancienneté de l'homme pût être mise en avant. C'est-à-dire qu'il fallait qu'en dépit des légendes religieuses, on eût une idée approximative de l'immense durée du temps qu'il fallut pour la formation des couches terrestres, que l'on connût ces couches, les débris qu'elles renferment, et que l'on pût voir en quelque sorte se dérouler durant cette immensité de temps l'immense série des êtres qui, par superpositions de formes graduellement plus parfaites, se sont succédé jusqu'à l'époque géologique actuelle. Or, toutes

ces connaissances, dépendant du progrès d'une foule de sciences adjacentes, la minéralogie, la chimie, l'anatomie comparée, et jusqu'à la physique et l'astronomie, ne furent définitivement acquises qu'au commencement même de notre siècle.

L'ancienneté de la terre devait évidemment être admise avant d'aborder l'ancienneté de l'homme. Elle ne fut admise qu'à la fin du dix-huitième siècle. Voilà pourquoi, tout en sachant l'existence d'un âge de pierre, les auteurs qui en parlèrent ne s'en firent eux-mêmes qu'une idée vague et imparfaite; pourquoi ils firent de cet âge un âge historique, et pourquoi, enfin, il fallut attendre que l'âge de pierre le plus ancien ou archéolithique nous fût dévoilé, pour que le plus récent ou l'âge néolithique pût prendre sa vraie place d'âge antéhistorique.

Lorsque, après Lucrèce, Goguet établit, avec une abondance de preuves et une précision qui ne laissent rien à désirer (1), la succession des trois époques, de la pierre polie, du bronze et du fer (2), comprit-il que ces trois époques ne pouvaient cadrer dans les limites chronologiqués imposées par les dogmes religieux? On le croirait en le voyant dire avec une conscience très-nette des conditions de temps qu'exige tout progrès (t. 1, p. 347):

« De la manière dont Moïse parle du fer, il fallait que ce métal fût en usage depuis longtemps en Égypte et dans la Palestine. » Néanmoins, comme nous l'avons dit plus haut, il céda aux exigences de la tradition. Et personne ne

(1) Sir Lubbock lui a beaucoup emprunté dans son livre sur l'*Homme avant l'histoire*.

(2) Thomsen, en 1833, établit aussi cette même succession des trois époques, d'après les objets trouvés dans les tourbières du Danemark. Peut-être le fit-il spontanément, d'après ses propres recherches; mais il n'y a aucune raison de lui en attribuer, comme c'est d'usage, la première idée.

fit autrement que lui, personne ne fit de tentative sérieuse pour rechercher la longueur du temps qu'aurait dû exiger la succession des trois âges. Il fallut que les découvertes de Boucher de Perthes, Lartet, vinssent en quelque sorte renverser les bornes qui les empêchaient de s'étendre, déchirer le voile qui ne permettait pas de les voir sous leur vrai jour.

Cependant la plupart des découvertes relatives à ces trois âges furent faites longtemps avant les autres. Rien de plus naturel, puisque les objets de ces découvertes, d'une date beaucoup plus récente, étaient naturellement abondants et facilement accessibles aux recherches des archéologues. Ceux de ces objets qui se trouvaient dans les mêmes conditions de gisement que ceux de l'âge du renne, furent, pour la même raison, les derniers recueillis. C'est ainsi que les cavernes de l'âge de la pierre polie ne furent connues qu'après les kjœkken-mœddings, les tourbières, les cités lacustres.... Elles semblent aussi se rapporter à une époque plus ancienne que ces diverses stations. C'est donc par elles que nous devons aborder la description de l'âge dans lequel nous entrons.

On l'a vu à la fin du chapitre précédent, les cavernes de l'âge du renne continuèrent à être habitées, et entre les deux assises qui représentent cet âge et celui de la pierre polie, il ne s'interpose généralement rien qui autorise à croire à un brusque et violent changement de l'état physique. Les modifications ethnologiques furent elles-mêmes légères, lentes et graduées.

Les grottes du Maz-d'Azil (Ariége), d'Arcy-sur-Cure (déjà mentionnée pour sa mâchoire de l'époque du mammouth), de Lourdes (Hautes-Pyrénées), de Pontil (Hérault).... offrent la superposition des deux âges signalée par M. Piette dans la grotte de Gourdan.

Parmi celles qui appartiennent exclusivement à la

pierre polie, je citerai les deux grottes funéraires fouillées par M. Cazalis de Fondouce : la grotte de Saint-Jean-d'Alcas (Aveyron), qui fournit cinq crânes humains malheureusement perdus, et la grotte des Morts, près Durfort (Gard), où l'on trouve de vrais boutons d'albâtre et des ossements humains, parmi lesquels des dents n'offrant plus l'usure observée jusqu'ici. Mais « un humérus offrait, par sa perforation de la fosse épitrochléenne, un caractère particulier aux vieilles races » (Cazalis de Fondouce), aussi bien qu'à divers genres d'anthropoïdes et autres singes (Darwin). Dans toutes deux on a trouvé des traces de métaux, ce qui les range dans la période transitoire qui a précédé l'apparition du bronze.

Il n'en est pas de même des cavernes de Lombrive et de Chauvaux, qui appartiennent peut-être aux premiers temps de la première polie (1).

La première, explorée ainsi que plusieurs autres (2) par M. Garrigou, forme un immense couloir de plus de 4,000 mètres d'étendue, et offre une succession de chambres spacieuses, présentant parfois des voûtes en dôme immenses, et ornées de stalactites qui font l'admiration des voyageurs. Le sol, qui est au-dessus du champ d'activité des eaux actuelles, se compose de quatre dépôts diluviens superposés. La couche fossilifère est immédiatement au-dessous des stalagmites, qui contiennent eux-mêmes

(1) C'est aussi le cas de la grotte de *l'homme mort*, que nous avons pu placer à la fin de l'âge du renne.

(2) Celles de Pradières, de Bedeilhac, de Niaux.... Dans une note de 1864 (septembre), M. Garrigou écrivait : « L'étude des débris humains, ainsi que celle des animaux dont les restes sont unis aux ossements taillés ou polis, associés aux hâches en serpentine polie, aux meules en granit, aux pointes de flèche en quartz, assure la vérité de ce que nous avons été les premiers à annoncer l'existence, dans certaines cavernes des Pyrénées ariégeoises, d'un âge antéhistorique correspondant à l'âge de la pierre suisse. » (*C. r. de l'Ac. des Sc.*)



quelques ossements. Une partie de ces os ayant été transportés par les courants avec leur chair, ils ont communiqué une odeur infecte à cette couche. Parmi eux se retrouvent le renne, le cerf, le cheval, surtout l'aurochs, et enfin le chien. De ce dernier animal, plusieurs canines, percées d'un trou à la racine, doivent avoir servi comme amulettes ou trophées de chasse. Ce fait tendrait à faire croire que le chien n'était pas encore domestiqué.

Les os humains sont nombreux, et parmi eux se trouvaient deux crânes, l'un d'un enfant de neuf ans, l'autre d'une femme de trente ans environ.

Ils ne nous semblent pas s'éloigner des crânes de Bruniquel, quoiqu'ils soient légèrement moins longs (1), et, dit C. Vogt, ils sont tels qu'on peut les mettre à côté de tous les autres types de peuples caucasiques ou indo-germaniques (2). M. Broca les rapproche du type basque qui, tout en étant généralement dolichocéphale, présente une égale étendue de variation allant jusqu'à la sous-brachycéphalie.

On sait du reste que les Basques, descendants directs des Ibères, parlent encore une langue que l'on a nommée préceltique, c'est-à-dire qui ne peut en rien se rattacher aux langues aryennes et présente des traces notables d'infériorité. Leur capacité crânienne est élevée, mais résulte du développement de la partie postérieure du crâne, ce qui les a fait appeler *dolichocéphales occipitaux*, les races germaniques appartenant de leur côté aux *dolichocéphales frontaux*.

(1) Le rapport de la longueur à la largeur est de 100 : 77,7, sur le crâne d'adulte; tandis que celui du crâne de Bruniquel est de 100 : 74 ou plutôt 73. L'indice céphalique du crâne d'enfant est de 82.

(2) Il est bon de noter que leur indice céphalique est le même que celui des Juifs et des Bohémiens. Ils se rattachent évidemment, ainsi que les Basques, aux Hamites ou Dyssémites et anciens Égyptiens qui étaient, en effet, répandus à cette époque dans le nord de l'Afrique.

'On ne pourrait sans doute rapporter au même type le squelette trouvé à Billancourt par M. Reboux, non loin d'un petit monument mégalithique, et gisant comme s'i avait été enterré, à deux mètres de profondeur. Il est de taille moyenne, et son crâne est dolichocéphale. Mais, remarque M. Reboux, tandis que la courbure antéro-postérieure du sacrum est très-prononcée chez les Basques actuels et la population méridionale de la France, la rectitude présentée par l'os de Billancourt est sans exemple chez les races modernes. Peut-être appartient-il à la race nouvelle, notablement inférieure à la précédente.

Cette infériorité se retrouve sur les ossements trouvés par Spring dans la caverne de Chauvaux (1), en face desquels il eut, dit-il lui-même, la certitude qu'il avait affaire à une race humaine tout à fait différente de celle qui habite aujourd'hui l'Europe centrale et occidentale, et même des anciennes races germaniques ou celtiques. D'après le crâne qu'il put examiner sur place, il prétend que ses caractères sont bien plus conformes à ceux du nègre et des Indiens de l'Amérique, qu'à ceux des races qui, durant les temps historiques, ont successivement habité l'Europe. Elle était très-petite, d'environ cinq pieds, ce qui serait la taille des Groënlandais et des Lapons. Ces données sont évidemment insuffisantes, mais s'il était permis de rattacher une partie des crânes au type de Furfooz, l'assertion première de Spring serait inexacte, car on retrouve des débris de cette race en Belgique même, et M. de Quatrefages n'est pas loin d'en faire descendre les Finnois (2) actuels. La caverne de Chauvaux est surtout remar-

(1) Située dans la province de Namur, près de la Meuse, et à 30 ou 40 mètres au-dessus de son niveau. Les ossements très-friables étaient recouverts de stalagmites. La faune était caractérisée par l'aurochs.

(2) Représentant pour lui l'ensemble des races tchoudes, mongoloïdes, touraniennes, etc.

quable pour ce fait que Spring y a reconnu des preuves évidentes de l'existence de l'anthropophagie. Les os humains étaient exactement dans le même état que les os d'animaux, tous également brisés pour l'extraction de la moelle, et parmi les premiers, aucun squelette de vieillard, rien que les restes de jeunes individus qui, d'une chair plus tendre, avaient dû être préférés pour les repas de ces cannibales.

Depuis cette découverte, d'autres découvertes du même genre sont venues en confirmer les résultats, et en janvier 1870, M. Garrigou écrivait à l'Académie : « L'anthropophagie, dans les temps antéhistoriques, est admise aujourd'hui par Spring, Dupont, Schaafhausen, Broca, C. Vogt... A Montesquieu-Avantès, M. Regnaud et moi avons trouvé dans des foyers recouverts de stalagmites et situés assez profondément dans la caverne, des ossements humains et de ruminants, tous cassés exactement de la même manière, portant chacun des traces d'un instrument contondant, et des stries fines produites par un instrument tranchant... ; ils sont exactement semblables à ceux qui ont été admis au congrès anthropologique de 1867, comme étant les indices incontestables de cannibalisme. Des quantités énormes d'ossements, cassés par la main de l'homme, retirés des kjœkken-mœddings de divers âges, et ayant appartenu soit à l'homme, soit à d'autres animaux, sont passés par mes mains ; je puis avancer que tous sont exactement semblables entre eux quant au mode de cassure... »

Il n'y a donc aucun doute à garder sur la sauvagerie complète de nos ancêtres de la pierre polie, et la description (*Anthrop Rev.* Lond., avril 1869. — Büchner, *op. cit.*, p. 143) des habitudes de troglodytes anthropophages habitant le sud de l'Afrique, nous retrace d'une façon saisissante les mœurs qui devaient être les leurs.

Cette sauvagerie même était une force contre les peuplades de mœurs adoucies qui ont produit la civilisation de l'époque du renne, et la race qui introduisit la pierre polie dut prendre, tout en se mêlant et se confondant avec les indigènes, plus nombreux, une extension assez rapide. A Plau (Mecklembourg), on a retrouvé un de ses représentants qui avait été enterré là avec ses armes et quelques trophées de chasse. Son crâne a été soigneusement décrit par le professeur Schaafhausen (1). Il se rapproche du type de Borreby.

Les squelettes trouvés à Caithness doivent également être rapportés à une race nouvelle. Le plus mal conformé des crânes est très-prognathe; la région antérieure est étroite et basse, et il est en forme de toit. D'après Laing, il se rapproche du type africain, et Owen a trouvé auprès des traces d'anthropophagie. Mais pour lui, comme pour les crânes de Chauvaux, les renseignements sont insuffisants pour une classification exacte.

(1) C. Vogt, *op. cit.*, 448.

CHAPITRE III

Race de Borreby. — Les kjœkken-mœddings. — Se placent-ils dans la première partie de l'âge de la pierre polie? — Les tourbières du Danemark. — Les tumuli-dolmens. — Leur origine. — Leur extension. — Ils deviennent des temples. — Leurs constructeurs. — Les tumuli et tertres d'Amérique. — Demi-civilisation de leurs auteurs. — Leur ancienneté.

A l'apparition de la pierre polie, la pierre taillée avait perdu les formes délicates qu'elle avait eues, mais il semble que les peuplades de l'âge du renne, en se retirant vers le nord avec cet animal, n'oublièrent pas leur premier art et ne firent que le transplanter. Les peuplades envahissantes qui les suivirent de près, venant d'Afrique (elle était unie à l'Espagne à cette époque), les rejoignirent en quelque sorte en Danemark. Il se produisit alors, pour ainsi dire, une condensation de peuple en ce point, et l'art de tailler la pierre, combiné avec celui de la polir, produisit d'admirables résultats.

L'hypothèse du mélange de deux races se trouve confirmée par la présence dans le tumulus de Borreby, de dolichocéphales purs (71, 8), à côté de brachycéphales accentués (85, 7). «Si, des vingt crânes mesurés, on sépare, dit C. Vogt (1), les crânes des femmes et enfants, dont les uns, ceux des femmes, occupent le milieu de la série, tandis que ceux des enfants ont la forme la plus arrondie

(1) *Op. cit*, p. 510.

et en occupent la fin, on arrive à ce résultat étonnant que sept crânes de Borreby, très-semblables entre eux, offrent les têtes les plus larges, dont l'indice varie de 80, 2 à 82, 6 (1); tandis que tous les autres crânes trouvés dans d'autres localités possèdent un indice bien inférieur, et appartiennent même à un type bien décidé de têtes étroites. Il serait possible, ajoute-t-il, qu'il ait existé autrefois en Danemark un mélange de têtes étroites et de têtes courtes, comme à Meudon, où on a trouvé dans un vieux tombeau, sous un dolmen, les deux types bien caractérisés près l'un de l'autre. »

Cependant il est manifeste qu'à Borreby la brachycéphalie prédomine (2) et, comme la plupart de ces crânes se rapprochent notablement de la forme propre aux Lapons actuels, l'emploi du terme de *type de Borreby* doit être limité à la désignation de cette forme. Les crânes de Borreby dépassent toutefois les crânes lapons en longueur et en largeur. Le front est bas, quoique bien arqué, les bourrelets sus-orbitaires sont fortement développés sur les crânes d'hommes, mais la tendance à la prognathie ne se manifeste que sur quelques-uns d'entre eux. Tout en étant inférieurs aux crânes de Bruniquel, de Lombrive, ils sont donc bien au-dessus des crânes quaternaires.

Les produits de l'industrie de la race qu'ils représentent sont devenus, à la longue, supérieurs à tout ce que nous avons vu jusqu'ici.

On en a abondamment trouvé dans les couches inférieures des tourbières qui appartiennent à la même époque que les kjœkken-mœddings, ou *amas de débris de cuisine.*

(1) Ce qui les range parmi les sous-brachycéphales.

(2) Juste le contraire de ce qui a lieu chez les Basques et peut-être à Lombrive.

D'après quelques auteurs et archéologues, ces derniers seraient plus anciens, appartiendraient à la première période, pendant que les *tumuli*, ceux de Borreby entre autres, appartiendraient à la seconde. Cette question n'aura sans doute point de solution définitive, faute d'éléments précis de discussion. Je remarquerai cependant que le Danemark n'a dû être habitable (1) que longtemps après la disparition du renne dans le midi de la France, disparition qui clôt les temps paléolithiques en cette région. Il est vrai que parmi les débris de cuisine qui forment le long des côtes de la plupart des îles danoises de véritables collines, désignées sous le nom de *kjœkken-mœddings*, longues quelquefois de 300 mètres sur 45 à 70 de large, et d'une hauteur variant de 1 à 3 mètres, il est vrai qu'on né trouve, au milieu de ces coquilles de mollusques vivant à différentes profondeurs, que des instruments généralement grossiers. Mais il est évident que les auteurs de ces dépôts ne se servaient, pour ouvrir les coquillages, que des silex les moins parfaits et qu'ils ne jetaient pas au fumier leurs outils les plus délicats.

D'autre part, comme outre les huîtres, les moules, les littorines..., il se trouve des restes de hareng, de morue..., espèces qui habitent la haute mer, les auteurs de ces amas devaient avoir des canots, des filets. Et, en effet, on a trouvé des cailloux arrondis portant une rainure ou un trou et qui devaient servir de poids pour ces filets (2). Les couteaux sont du reste bien taillés, les haches, en partie

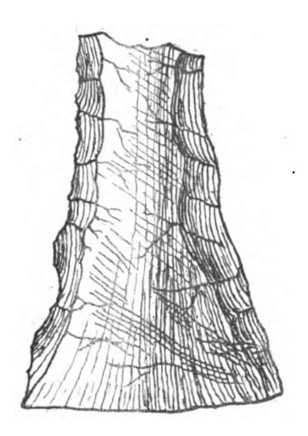
(1) On aurait cependant, paraît-il, découvert en Souabe des amas semblables à ceux du Danemark, mais plus anciens. Ce fait a besoin d'être confirmé. (*Mat. pour l'hist. de l'homme,* ann. V, p. 518.)

(2) L'emploi du sel était, paraît-il, connu. Il n'y a que peu de siècles, on brûlait de petits monceaux d'une plante marine (*zostera marina*), qu'on lessivait avec de l'eau pour en retirer le sel. On rencontre dans les kjœkken-mœddings des amas de cendre qui, vu leur richesse en manganèse, semblent provenir de la combustion de cette même plante

polies, coupent déjà, contrairement à ce qui avait eu lieu jusqu'ici, par le côté le plus large (V. fig. 20).

Enfin le chien (une espèce plus petite que celle de l'âge de bronze), semble avoir été domestiqué dès cette époque. Les parties cartilagirreuses des grands os ont été rongées, la plupart des os d'oiseaux ont été dévorés par lui.

Fig. 20.



HACHE DES KJŒKKEN-MŒDDINGS DU DANEMARK.

Ce qui paraît surprenant, c'est que l'on n'ait point retrouvé de débris du renne, qui a cependant laissé de ses restes au fond des tourbières. On pourrait peut-être invoquer ici les mêmes causes qu'à Menton, d'autant plus que les peuplades des kjœkken-mœddings semblent ne s'être retirées à l'intérieur des terres à aucune époque de l'année (1). Le bœuf primitif (*urus*) est en revanche abondant,

(1) Steenstrup est arrivé à cette conclusion par l'examen des bois de cerf, qui tombent et se reproduisent périodiquement à l'époque du rut.

ainsi que le castor, maintenant disparu, le pingouin, qui ne vit plus que dans les régions arctiques, et le coq de bruyère, qui se nourrissait des pousses du pin, supplanté par le chêne, après l'apparition du bronze.

Ce dernier fait indique, une fois de plus, que les kjœkken-mœddings correspondent au plus ancien niveau de la tourbe. Ils sont les plus anciens vestiges de l'âge de la pierre en Danemark. On les a par suite placés dans la première partie de cet âge. Mais, pour nous, cette première partie étant une période d'obscurité, où l'homme, luttant contre les modifications climatériques, envahi par le sud émigrant vers le nord, ne laissa que de vagues traces de sa pénible existence, nous rangeons la plupart des kjœkken-mœddings, qui sont l'œuvre de l'une des races nouvelles constituées par mélange, dans la seconde partie des temps néolithiques (1).

Les tourbières du Danemark, dans lesquelles, d'après Steenstrup, il n'y a pas un seul mètre carré qui ne fournisse la preuve de l'existence préhistorique de l'homme, sont appelées marais d'arbres (*skovmoser*), et remplissent de profondes cavités, produites par des causes quelconques dans le terrain glaciaire sous-jacent. Sur les parois rapides de ces cavités presque semblables à des entonnoirs, et qui ont jusqu'à trente et quarante pieds de profondeur, il a crû, en effet, dans l'origine, des arbres qui, peu à peu, se sont enfoncés de manière à ce que leurs sommets soient dirigés vers le centre de la tourbière.

(1) Il ne peut être question ici que des amas du Danemark, les seuls bien étudiés, et nullement des autres dépôts de ce genre qui se retrouvent sur toutes les côtes, en Angleterre, en Écosse, en Provence, dans le Pas-de-Calais, en Amérique, et dont quelques-uns, comme ceux de la *Terre de feu* décrits par Darwin, sont encore en formation. Ces derniers n'auraient eu de l'importance que pour ôter, s'il en était resté, toute espèce de doute sur l'origine artificielle de leurs analogues du Danemark.

Ce centre, qui a été rempli par la tourbe ordinaire, s'est couvert lui-même de quelques pins; mais ils ont ensuite été remplacés par les buissons des marais : bruyères, noisetiers, aulnes.... La zone extérieure, les parois, présentent, de leur côté, une remarquable succession dans leur végétation forestière. Dans le fond, il y a des pins d'une belle venue, ayant jusqu'à trois pieds d'épaisseur, et annonçant par le nombre de leurs couches de croissance annuelle un âge de plusieurs siècles. Le pin ne croît plus en Danemark; il n'y a même jamais existé dans les temps historiques, et aucune légende, aucune tradition n'indique qu'il y ait jamais été connu des habitants du pays. « Les pins disparurent, et les chênes parurent à leur tour; c'est le chêne rouvre, un fort bel arbre de quatre pieds de diamètre, et qui a de même aujourd'hui presque entièrement disparu du Danemark. Dans la couche supérieure des tourbières, on trouve un autre chêne (*Q. Pedunculata*), avec le bouleau noueux, des buissons de noisetier et des aulnes. C'est aujourd'hui le hêtre qui constitue les forêts danoises. Il fait complètement défaut à la surface des tourbières » (1).

Cependant, « aux temps des Romains, les îles du Danemark étaient déjà, comme à présent, couvertes de magnifiques forêts de hêtres. Dix-huit siècles semblent donc n'avoir eu aucune influence sur le caractère de la végétation des forêts (2). » Que de temps alors n'a-t-il point fallu pour amener des changements aussi complets que ceux qu'on observe (3)!

Pour s'accroître de dix à vingt pieds en épaisseur, une

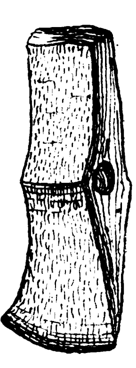
(1) C. Vogt, *op. cit.*, p. 410.

(2) Lyell, *op. cit.*, 2e édit., p. 20.

(3) On a remarqué toutefois que le hêtre a la faculté de se substituer assez facilement à toute autre végétation.

tourbière a besoin, selon Steenstrup, d'au moins quatre mille années; mais certainement, dit Büchner (p. 118), il en faut bien trois ou quatre fois davantage. Or, les tourbières danoises ont jusqu'à quarante pieds d'épaisseur. Boucher de Perthes ne va pas plus loin, en établissant que trente mille années ont été nécessaires à l'accroissement des neuf mètres de tourbe qui recouvrent la vallée de la Somme. Ces chiffres ne sembleront pas trop exagérés, si l'on réfléchit qu'ils sont établis d'après des mesures prises à la surface, et que « trente centimètres de tourbe fortement comprimée, comme celle qu'on atteint quelquefois

Fig. 21.



MARTEAU-HACHE DES TOURBIÈRES DANOISES.

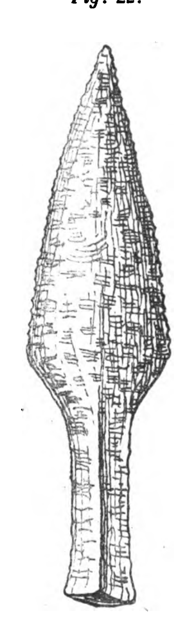
au fond des tourbières, représentent, comme durée, une épaisseur bien plus grande que celle de la tourbe spongieuse, » qui se trouve à leur partie supérieure (1).

(1) Les ouvriers qui découpent la tourbe nient, du reste, son accroissement, parce qu'ils n'ont pu le constater pendant tout le cours de leur vie.

Nous l'avons dit, les kjœkken-mœddings, correspondent non pas peut-être aux premières formations des tourbières, mais à la première végétation forestière du Danemark. Cette première végétation est celle du pin, et Steenstrup a arraché de ses propres mains un instrument de silex enfoncé dans le tronc d'un de ces arbres.

Les instruments trouvés au fond des tourbières n'offrent rien de particulièrement remarquables ; mais se

Fig. 22.



POINTE DE LANCE EN SILEX DU DANEMARK.

perfectionnant avec le temps, ils atteignent, à la fin de la période du pin et au commencement de celle du chêne,

un fini d'exécution, une netteté de forme, vraiment surprenante. Il y a tels de ces instruments, comme la hache à deux tranchants, le marteau-hache à douille (1), qui dès-lors sont si bien adaptés à l'usage auquel on les destine, que depuis cette époque si reculée leur forme, loin de s'être perdue, a été successivement reproduite par le bronze, le fer, et qu'elle demeure encore prédominante.

Les haches sont plates et coupées carrément au lieu d'être bombées et arrondies comme ailleurs. Les pointes de lance sont des chefs-d'œuvre de goût et de patience. Plates et dentelées sur les bords, elles sont en feuilles de laurier, amincies en forme de manches pour être fixées au bout d'une hampe (2).

Les pointes de flèches, généralement sous forme de prisme triangulaire, les ciseaux, les scies ou racloirs en forme de croissant, présentent tous la même délicatesse dans le travail. Ces silex étaient accompagnés de quelques os tels que harpons, peigne ayant l'aspect d'une sorte de fourchette grossière... ; mais ils leurs sont inférieurs. On a également trouvé quelques objets en ambre, tels que des colliers...

Mais ces ornements ainsi que les plus beaux outils ont été retrouvés dans les sépultures de cet âge ou dolmens qui ont fourni les documents les plus abondants. Ainsi dans l'île de Mœn, dans un seul dolmen, celui de Hielm (fouillé en 1853), « ayant 5 mètres de long sur 3m,50 de large et 1m,50 de haut, on a recueilli : 22 pointes de pique ayant de 0m,14 à 0m,28 de long ; plus de 40 éclats de silex ou couteaux, trois haches plates, une hache plus épaisse, trois ciseaux de menuisier ; un beau marteau, trois nodules de silex tout à fait analogues à ceux des

(1) Voyez fig. 21.
(2) Voyez fig. 22.

débris de cuisine, et enfin, quelques perles en ambre et 40 vases en terre faits à la main (1).

Comme on le voit, les constructions mégalithiques ou dolmens équivalent ainsi exactement aux grottes funéraires des anciens jours : ce ne sont même généralement que des grottes artificielles. En Danemark, on compte dans les plus grandes jusqu'à vingt squelettes, quelquefois placés en étages superposés. Aucun membre n'y est dans sa position naturelle, et il paraît évident que, comme à Aurignac, on accroupissait les corps pour les ensevelir. Le fond de la chambre sépulcrale y est le plus souvent couvert d'une couche de silex passés au feu, d'où il ressort qu'à chaque ensevelissement nouveau, cette chambre une fois ouverte, on allumait du feu pour combattre les miasmes. Lorsque le dolmen était plein, on déplaçait quelquefois les squelettes les plus anciens pour faire place à de nouveaux corps. Dans un dolmen du village de Hammer, des ossements humains avaient, comme les silex, subi l'action du feu. Ces traces peuvent avoir la même origine pour les os comme pour les silex, et dans tous les cas on ne peut en conclure, comme le fait M. Waldemar Smidt, qu'un repas funéraire ayant eu lieu dans le voisinage, « on a ajouté au rôti de cerf des morceaux de chair humaine » (2).

(1) *Le Danemark à l'exposition universelle de* 1867, par Waldemar Smidt. Il s'en faut que tous les tumuli renferment ainsi des collections d'objets. Sur 297 tombeaux intacts qu'a examinés M. Bateman, en Angleterre, 100 ne contenaient aucune espèce d'instruments, 40 seulement contenaient des vases à aliments. Ceux qui en contiennent sont généralement moins anciens que ceux qui n'en contiennent pas. (Voir Lubbock.)

(2) Les sacrifices humains faits en l'honneur du mort ayant été universellement répandus, et jusqu'à une époque toute récente, comme dans l'Inde où les femmes montaient sur le bûcher après la mort de leurs maris, sont ici ce qu'il y a de plus plausible. Le fait de la présence fréquente de squelettes d'enfants nouveau-nés auprès de ceux de femmes, pourrait de même être expliqué par l'usage qu'ont conservé les Esquimaux d'enterrer l'enfant vivant avec sa mère, si celle-ci meurt avant qu'il soit sevré. Mais il plane quelque doute sur cet usage, comme on peut le voir par le récit de Parry.

Cependant si on rapproche les auteurs des kjœkkenmœddings des Fuégiens, qui vivent d'une manière absolument analogue, et si l'on en juge par induction, on ne peut douter que l'anthropophagie ait été générale, au moins dans les temps de famine.

Les constructeurs des dolmens semblent tous avoir été anthropophages, et ce n'est pas qu'à Caithnesse que l'on en a recueilli des preuves. On ne doit rien tirer de là sur les caractères ethnologiques de ces constructeurs.

Les dolmens, tumuli, ont pris à la fin de l'âge néolithique une telle extension, un si grand développement (1), que pour beaucoup ils paraissent être l'œuvre d'un peuple unique, propagateur d'une civilisation originale. Mais cette extension même, qui est presque universelle (quoique ces monuments n'affectent pas partout les mêmes formes), nous semble au contraire impliquer que loin d'avoir été importés par une race conquérante avec une civilisation théocratique toute formée, les dolmens comme les tumuli ne sont que le résultat spontané d'un état déterminé de progrès industriel, qu'une phase de notre évolution.

Les tombeaux à galerie, c'est-à-dire précédés d'une sorte de petite allée couverte (pierres plates généralement énormes superposées à d'autres pierres dressées et formant un couloir), ne sont du reste pour MM. Nilson, Lubbock... que des anciennes habitations fermées après la mort de leurs propriétaires qui s'y faisaient ensevelir. Ces tombeaux présentent en effet quelque ressemblance

(1) Très-nombreux dans le Sleswig et le Holstein, ils s'étendent de la Suède méridionale sur toutes les côtes de la Baltique, en Hollande, dans les îles britanniques, en France (500 dans le seul département du Morbihan), dans le Portugal, et par milliers dans le nord de l'Afrique. Ils sont abondants sur les bords de la mer Noire, dans l'Asie-Mineure, l'Inde, etc.

avec les huttes des Esquimaux (1). Il est naturel de penser que cet usage, obligeant les vivants à abandonner successivement leurs villages aux morts, dut être délaissé promptement. N'ayant pas de cavernes dans leur voisinage, les habitants des pays plats construisirent alors spécialement de vastes chambres sépulcrales qui, comme les *allées*, se composaient de pierres dressées recouvertes d'énormes pierres plates. Ils entassaient très-souvent là-dessus de la terre, de manière à former un monticule. En bien des endroits cette terre, disparue par dénudation, laisse voir le toit des chambres sépulcrales. Ces chambres se réduisirent souvent à une seule pierre posée sur trois autres. Mais souvent aussi elles prirent de gigantesques proportions, offrant, comme le dolmen de Duneau (Sarthe), une immense table couchée sur d'énormes piliers. Ces constructions, par leur dimension ne laissent pas d'étonner et l'on se demande comment de si grosses masses de pierre ont pu être ainsi disposées. Mais les voyageurs ont éprouvé le même étonnement lorsque dans l'île de Pâques, habitée par une peuplade qui ne connaissait pas l'usage des métaux, ils se sont trouvés en face de pierres dressées colossales, représentant à leur sommet des figures plus ou moins humaines nettement sculptées.

(1) Comme exemple qui lui permet ce rapprochement, sir Lubbock (*L'homme avant l'histoire*) cite le monticule à passage de Goldhavn, qui se range parmi les plus vieux de la Scandinavie. Ouvert en 1830, on y trouva de nombreux squelettes assis sur un rebord peu élevé attenant au mur. Or, le *Yurt* des Sibériens consiste en une salle centrale, enfoncée quelque peu dans le sol; les côtés, en l'absence de grosses pierres, sont faits de bois; de la terre est empilée sur les côtés et le toit, et tout autour de la chambre est un banc sur lequel les habitants dorment pendant la nuit et s'asseyent le jour pour travailler. Les habitations des Tchouktchis ressemblent aussi exactement, d'après Cook, à une cave voûtée. Si les tumuli à salles sont relativement rares dans l'occident, cela peut, par suite, avoir pour cause la plus grande douceur du climat, qui ne nécessitait pas l'usage des habitations souterraines. » (P. 90-93.)

A la longue du reste, ces monuments informes furent remplacés par d'autres de moindre dimension, formés de pierres équarries, alignées avec un certain art, comme à la Pierre-Turquaise (Seine-et-Oise). Plus tard même ces pierres sont couvertes d'ornements, de figures sculptées, comme celles de l'allée couverte de Gravr'Inis (Morbihan).

Dans ce dernier état ils ne s'éloignent pas sensiblement de nos caveaux funéraires, de nos tombes modernes. Nos cimetières sont un entassement de dolmens en petit, de menhirs ou pierres levées, de pyramides... Les tombes de nos riches atteignent même souvent des proportions respectables. Pour le pauvre en revanche, quelques pierres ramassées sur le chemin suffisent, et le plus souvent deux morceaux de bois mis en croix ont remplacé ce dernier vestige d'usages qui nous viennent de si loin que nous ne nous sommes jamais rendu compte de leur raison d'être. Ce n'est qu'à regret, par force, que nous les abandonnons.

Le pauvre seul prive ses morts de ce semblant de demeure : une pierre posée sur la fosse refermée, une faible grille autour. Mais comment pourrait-il loger, révérer ses ancêtres, quand son propre foyer, souvent demeuré froid, solitaire, sans poésie et sans gaieté, balayé par le moindre souffle de nos vents sociaux, est sans cesse errant sous tous les toits de nos villes ?

Certes la science moderne l'affranchit de toute obligation à cet égard, et la froide raison est loin d'approuver cet entassement de cadavres à nos portes. Mais il faut reconnaître que le culte des morts, duquel dérivent tous les autres, résultant spontanément des besoins qui sont l'origine, des sentiments qui sont la base de nos liens sociaux, est sinon le seul, du moins le plus légitime de tous les cultes.

L'animal attribue à tous les objets une existence équi-

valente à la sienne (1), et en général il ne croit pas à la mort. Nous-mêmes, quoique nous la connaissions et puissions la prévoir, nous éprouvons en face d'elle cet étonnement mêlé d'effroi qui s'observe chez la plupart des êtres intelligents. De là tout notre dévergondage métaphysique sur le *séjour éternel*, *l'immortalité*, *l'âme*... pour mettre d'accord ce sentiment subsistant d'incrédulité en face de la mort et la connaissance que nous avons acquise de son invariabilité. Pouvoir l'accepter tout d'abord dans sa réalité vraie implique donc, même chez nous, une certaine étendue de connaissances positives. Et il n'y a rien d'étonnant à ce que presque tous nos sauvages actuels « se refusent à croire à la mort naturelle » (2). Tant que l'image d'un de leurs parents décédé leur apparaît en songe, ils le croient vivant (3). Cet état mental qui leur fait attribuer une existence objective aux fantômes qui, durant la nuit, hantent leurs cerveaux, dut rapidement les conduire aux terreurs imaginaires, aux pratiques ayant justement pour but de conjurer ces fantômes qui les oppressaient (4).

De là ces soins minutieux, ces cajoleries, que l'on me passe le mot, que partout le survivant adresse aux morts.

Il est évident que si le sentiment d'incrédulité en face de la mort a pu conduire l'homme primitif à élever les

(1) C'est aussi le cas du sauvage : ce devait être celui de l'homme primitif.

Tous les auteurs sont d'accord sur ce point. — V. Darwin : *Desc.*, p. 69, t. I. — D'après les Taïtiens, les Tongans, il suffit de briser les armes d'un mort pour que leurs âmes accompagnent la sienne.

(2) Lubbock : *Or. civ.*, p. 223.

(3) *Ibid.*, p. 232 : « Par raisonnement inverse, cependant, ils pensent que leurs grands-pères (dont ils ont perdu le souvenir) ont cessé d'exister. »

(4) « Demandez au nègre, dit Du Chaillu, où est l'esprit de son père ou de son frère mort hier, alors il est plein de crainte et de terreur. Il croit qu'il réside près de l'endroit où le corps a été enterré, et bien des tribus *changent de campement* immédiatement après la mort de l'un de leurs membres. »

demeures sépulcrales qui nous occupent, le sentiment de terreur (1) qui l'accompagne pouvait l'inciter à des pratiques dont la trace remonte très-haut et qui se sont perpétuées parmi nous. Dès lors la transformation du *tumulus* en temple devient naturelle (2), et nous avons l'explication du sot usage qui, pendant longtemps, nous a fait enfouir nos morts dans les églises, ainsi qne de cet usage non moins singulier, qui se retrouve en Perse et ailleurs, et suivant lequel des villages entiers transportent à époque fixe, dans les endroits sacrés, les corps de leurs parents décédés.

Le culte de certaines pierres telles que les pierres levées pourrait peut-être nous être expliqué de la même façon. Mais nous ne pouvons nous arrêter à ces détails. Il nous suffit de constater la transformation, à l'époque de la pierre polie, du *tumulus en temple*, du dolmen en portique, des alignements de menhirs (3) en enceintes sacrées...

En bien des endroits on trouve de petits dolmens entourés d'un ou de plusieurs cercles concentriques de pierres (4). Ces cercles de pierre, bientôt isolés des dolmens, formés de pierres taillées d'une hauteur égale...,

(1) Le sentiment de vénération, de reconnaissance, est un produit social bien postérieur à ce sentiment natif de terreur, et s'il nous fait élever des monuments à nos grands hommes, il n'est nullement responsable des pratiques superstitieuses dont on les entoure.

(2) D'autant plus que l'idée religieuse, la religion, qui prend sa source dans ce sentiment, ne cesse jamais d'être associée, identifiée à l'état de l'homme pendant le sommeil, aux rêves, le sommeil ayant été confondu avec la mort. (La mort et le sommeil sont tous deux dans la mythologie classique, les enfants de la nuit.) Chez presque tous les sauvages, ce que l'on a pris pour des religions se réduit à une croyance générale dans la réalité des songes. Et il ne serait pas difficile de signaler, même parmi nous, des croyances et des pratiques qui rappellent cette origine de nos religions.

(3) Blocs de pierres brutes, plantées isolément ou par rangées, comme les menhirs si fameux de Carnac.

(4) Ces cercles prennent le nom de *cromlech* (*courbe de pierres sacrées*).

atteignirent de belles proportions. Le cercle de Stone-Henge, dont on a retrouvé les pierres en partie renversées (1), mais qui a pu être restauré (2), présente dans ce dernier état l'aspect d'un véritable monument (3). Il a de l'analogie avec certains temples égyptiens, et une grande ressemblance avec un groupe de pierres peintes trouvé dans le Deccan et qui est indubitablement un temple. Sa ressemblance avec le cercle de pierres levées (4) entre lesquelles les indigènes de la Virginie exécutent leur danse sacrée, est également des plus frappantes (5).

Il ne reste donc aucun doute sur la destination des anciens monuments mégalithiques. Mais quel mouvement de race en a provoqué l'extension?

Je n'entrerai pas dans le détail de la discussion que cette question a soulevée. Cependant quelques opinions saillantes méritent qu'on s'y arrête.

Au congrès de Bruxelles (1872), le général Faidherbe a exprimé l'avis que les dolmens sont dus à un même peuple allant du Nord au Sud et qui, « mis en contact avec les populations qu'il traversait, a emprunté à celles-ci dans chaque région certains caractères spéciaux. » Son point de départ aurait été les bords de la Baltique, et son point d'arrivée l'Afrique, où il est encore représenté par les populations blondes berbères. M. Faidherbe s'appuie sur ce que les historiens parlent de populations blondes qui se trouvaient en Afrique avant l'ère chrétienne. Selon

(1) Lubbock : V. frontispice des *Origines*.

(2) V. Hamy, p. 372.

(3) 270 tumuli sont rangés autour.

(4) « Sauf leur partie supérieure, grossièrement sculptée en forme de tête, elles ressemblent exactement, dit Lubbock, à nos soi-disant temples druidiques. » (V. Lafitau, II, p. 136.)

(5) Les pierres dressées de l'île *Viti* sont en tout semblables à nos menhirs, comme les *moraïs* des îles de la *Société* le sont à nos tumuli, les sépultures des insulaires des îles des *Amis*, à nos dolmens....



lui, néanmoins, leur arrivée date de beaucoup plus loin, car des documents égyptiens signalent des invasions qui auraient eu lieu dans la *basse Egypte* quinze siècles avant notre ère, et désignent les envahisseurs comme étant des peuples blonds venant de l'Occident. Mais il est évident que des témoignages historiques aussi récents ne peuvent que difficilement nous fournir la clef d'événements qui ont eu lieu avant toute histoire (1). Le fait même que les dolmens d'Afrique sont appelés tombeaux *des idolâtres*, que ceux de la Gaule ont été pris pour des monuments druidiques, prouve bien que toute tradition sur leur origine avait depuis longtemps été perdue, qu'ils n'avaient même laissé aucune trace dans le langage (2). Ils ont précédé l'importation ou la formation spontanée des langues indo-européennes. Comment donc aurait-on pu garder le souvenir de cette origine quand les villages lacustres qui prospéraient encore à l'âge du fer ont été complètement oubliés? Comment les migrations de l'époque de la pierre polie auraient-elles pu être notées, quand c'est à peine si les plus antiques traditions nous ont livré quelques indications vagues sur les mouvements des peuples de la fin de l'âge du bronze?

Evidemment l'immigration, mentionnée dans le document égyptien, est d'une époque bien postérieure à celle qui nous occupe, et pourrait tout au plus avoir quelque rapport avec les migrations indo-européennes de la suivante.

(1) Nous ne parlons ici que de l'introduction des dolmens en Afrique. Ils y ont été en usage jusqu'à une époque toute récente qui correspond, si l'on en juge d'après les objets recueillis, à la station lacustre de la Tène, de la deuxième partie de l'âge du fer.

(2) Le mot *dolmen* signifie en gaëlique : *table de pierre*, et ne rappelle en rien la destination des monuments qu'il désigne, puisque ces monuments, hermétiquement clos avant toute dégradation, ne ressemblaient d'abord nullement à des tables de pierre.

Il est vrai qu'à l'appui de l'opinion de M. Faidherbe se trouve ce fait que, comme ceux d'Afrique, les dolmens du midi de la France sont plus petits, ont leurs supports dégrossis, renferment des objets de bronze. Mais MM. Worsaae et Desor, qui prétendent que le peuple des dolmens s'est dirigé du sud au nord, ont fait remarquer que les dolmens de l'Irlande et de la Scandinavie sont beaucoup plus nombreux, et renferment des objets qui sont tout particuliers, décelant l'art le plus perfectionné, et ne se trouvant que là.

Comme nous ignorons, en somme, d'où est venu l'usage du bronze (1), la question resterait donc pendante.

Les données crâniologiques sont elles-mêmes trop insuffisantes pour la résoudre d'une façon définitive. On a vu, en effet, que, comme à Borreby, dolichocéphales et brachycéphales se trouvent presque partout mêlés. Cependant, tandis que la race des dolmens d'Afrique est très-grande, dolichocéphale, d'un profil très-intelligent, celle des dolmens du nord est petite, brachycéphale, remarquable par la finesse de texture des os. Les tumuli de l'âge de pierre dans la Grande-Bretagne, de leur côté, renferment des crânes longs et étroits (kumbécéphaliques, — en forme de bateau). L'hypothèse que nous avons d'abord avancée est conforme à ces faits.

(1) J'incline à croire qu'il nous est venu de l'Europe centrale, et que l'Afrique le connut par l'Egypte, ce qui expliquerait sa présence dans le midi pendant que la pierre polie dominait encore exclusivement dans le nord. Ce fait peut également être expliqué, si l'on admet avec M. Prunières (Congrès de Lyon) que les dolmens élevés durant l'âge de la pierre polie continuèrent à servir de sépulture durant l'âge du bronze, partout où la race qui les avait élevés demeura établie. Ce qui est peut-être ce qu'il y a de plus plausible. M. A. Bertrand dit, en effet (*Mat.*, t. I) : « Il ne semble pas y avoir eu un brusque changement entre l'âge des dolmens et celui des tumulus ou tertres. Le silex s'y rencontre encore; mais le bronze y domine et le fer y apparaît. On serait tenté de croire au progrès successif et lent d'une même population, que le contact de tribus plus avancées a élevée peu à peu. »

Après le retrait définitif des glaciers, accompagné de l'extinction du mammouth et de la formation de la race des Esquimaux par les descendants dégénérés des gens de Cro-Magnon, — suivi de l'émigration du renne et de la formation de la race laponne par la descendance de celle de Furfooz, un élément ethnique nouveau, se rattachant lui-même au type dolichocéphale des premiers temps quaternaires (type refoulé d'abord par les grands froids?), s'introduisit en Europe, venant de l'Afrique. Rapidement atténué dans ses caractères par son mélange avec la population autochthone principalement brachycéphale, il conserva sa pureté dans la Grande-Bretagne, qui avait pu être envahie directement par mer. La pierre polie fut introduite par lui, simultanément peut-être avec les dolmens. Mais l'usage de ces derniers a pu se propager de proche en proche, le peuple nouveau n'ayant occupé que quelques côtes de l'Océan, aux embouchures des fleuves (1). Rien même ne s'oppose à ce qu'on les considère comme s'étant spontanément développés d'après des formes diverses, conformes aux mœurs locales différentes.

Il n'y a enfin aucune nécessité d'admettre que deux races n'ont pu en prendre séparément l'initiative; car si dans leurs formes les plus parfaites ils affectent des caractères communs, ces caractères communs ne se rencontrent pas seulement entre ceux d'Europe.

Leur extension dans notre continent à la fin de l'âge de la pierre polie proviendrait donc simplement des modi-

(1) On a cependant trouvé dans une sépulture de la pierre polie du département de l'Oise, près de Crespy, un crâne qui, d'après M. Gervais (1867), ressemble à celui de Néanderthal. Cette forme de crâne s'est fréquemment reproduite par atavisme. Nous pouvons citer parmi les crânes que donne M. de Quatrefages, comme reproduisant cette forme (*Crania ethnica*, 1re livraison), le crâne de Saint-Mansouy, évêque de Toul, celui trouvé à Gentoud, et celui du Danois Kai Likke. C. Vogt en décrit également un qu'il a trouvé au musée de Berne.

fications du climat devenu tempéré et de mœurs moins bestiales, qui auraient fait abandonner les cavernes en partie.

Les huttes en terre servant de demeures étaient probablement les tumuli ordinaires; les dolmens d'une masse imposante devaient être réservés aux chefs. On sait, par la tradition, que l'usage d'entasser des pierres informes, qu'ils ne savaient tailler, était encore commun chez les ancêtres des peuples historiques. Dans l'antiquité, les mausolées, les tertres ou tumuli étaient fort usités (1).

Ce qui vient surtout à l'appui de cette manière de voir, mis à part le fait déjà cité de l'existence chez les sauvages de dolmens, tumuli, de pierres levées, de temples analogues aux cromlechs, c'est l'énorme extension en Amérique de tumuli, analogues aux tumuli rudimentaires d'Europe, mais de proportions beaucoup plus grandes. — L'hypothèse adoptée par M. Brasseur de Bourbourg pour expliquer cette extension, hypothèse d'après laquelle ces deux continents auraient été reliés (2) avant l'invasion d'un prétendu peuple des dolmens, n'a pas la sanction de la géologie. Le fait invoqué en sa faveur de l'existence en Amérique, à l'époque quaternaire, du cheval (disparu lors de l'arrivée des Européens), du mastodonte, du mammouth et d'autres espèces identiques à celles d'Europe, corroborerait même bien plutôt l'hypothèse d'une Atlantide (3) tertiaire miocène que font déjà admettre l'étude des dépôts tertiaires moyens d'Espagne et le caractère de la flore des

(1) Homère parle de collines édifiées à la mémoire d'Hector, de Patrocle, de *tumuli* très-anciens qui avaient été appelés tombeaux des héros, comme les armes de pierre, armes des héros. Des pierres furent entassées sur la dépouille de Laïus, père d'Œdipe, etc.

(2) Par un continent d'où l'usage des *tumuli* se serait répandu des deux côtés de l'Océan actuel.

(3) L'Atlantide dont parle Platon, dont les prêtres égyptiens avaient

côtes d'Amériqne, identique à la flore miocène d'Europe. Nous n'avons donc pas à nous y arrêter, et les tumuli d'Amérique demeurent une preuve que ces sortes de monuments ne sont pas l'œuvre d'une race spéciale agissant sous l'impulsion d'un système théogonique.

Dans quelques-uns des plus petits tumuli de la vallée de l'Ohio, on reconnaît des débris de huttes en terre. Ceux de grandeur moyenne atteignent quelquefois 40 mètres de haut, sont de forme circulaire, et ne contiennent généralement qu'un squelette souvent réduit en cendres. Les plus grands contiennent, au contraire, une quantité considérable d'ossements représentant les restes de plusieurs milliers d'individus.

Ce que l'on a appelé tertres à sacrifices, parce qu'ils reposaient sur des foyers que l'on a pris pour des autels, ne sont probablement que d'anciennes demeures transformées en tombeaux. Ce qui les distingue, c'est qu'ils sont entourés d'un mur de pierre et d'un fossé formant une enceinte que l'on appelle *sacrée,* mais qui pourrait aussi bien être une enceinte défensive, comme il s'en trouve un grand nombre embrassant quelquefois une étendue considérable.

Les *tertres-temples* présentent cette particularité, qu'ils sont en forme de pyramides tronquées, avec des avenues en gradins montant jusqu'au sommet, et des terrasses à différentes hauteurs. Quelques-uns ont 200 mètres de long sur 150 de large à la base. Le volume de l'un d'eux a été évalué à 550,000 mètres cubes, « de telle sorte que quatre d'entre eux auraient un volume total supérieur à

conservé le souvenir, et qui avait suggéré son hypothèse à M. de Bourbourg, ne serait du reste, d'après M. Moreau de Jonnès (*L'Océan des anciens*, Didier, 1873), qu'une île de la mer Noire, disparue subitement comme tant d'autres.

celui de la grande pyramide d'Égypte, qui cube 2 millions de mètres. »

Les plus singuliers sont les *tertres-animaux*, consistant en bas-reliefs gigantesques taillés à la surface du sol, et représentant des hommes, des animaux : serpents, tortues, oiseaux, jusqu'à des pipes, des croix... Leur hauteur atteint rarement 2 mètres; mais leurs proportions sont grandes, les animaux représentés ayant en moyenne 40 mètres de longueur.

Les mêmes figures se retrouvent aussi représentées en creux.

Aucune explication n'a été donnée de ces singuliers ouvrages, et l'on peut y voir une pure manifestation artistique. Cependant, les mœurs des autochtones actuels, descendant des auteurs de ces ouvrages, qui avaient déjà parcouru une longue période de complète décadence avant l'arrivée des Européens, pourraient peut-être nous livrer une des raisons qui ont pu susciter l'idée de leur construction. On sait en effet que les différentes tribus se désignent par des noms d'animaux et même d'objets (1), qui sont le *totem* de tous les hommes de la tribu, ceux-ci n'ayant pas d'abord eux-mêmes de nom particulier.

Il est donc possible que les *tertres animaux* aient reçu leurs formes différentes, pour que l'on puisse distinguer les tribus diverses qui y enterraient leurs morts (2). Le

(1) Dans la représentation d'un recensement indien que donne Lubbock (*Or.*), chaque famille est désignée par un *totem* accompagné de marques indiquant le nombre de personnes de la famille. L'on voit là les totems du *serpent*, du soleil, de la hache, de la croix, du médecin(?)... Deux de ces totems sont des formes humaines.

(2) Les résultats de fouilles déjà faites ne permettent cependant pas de croire qu'ils ont servi de sépulture. Mais les Indiens ont une certaine vénération pour eux.

tertre du serpent devait ainsi renfermer les os des ancêtres de la tribu du serpent.

Si plausible que me paraisse cette hypothèse, je ne l'avance que sous toute réserve.

Une chose la corrobore, c'est l'état relativement avancé des peuplades de cette époque, état prouvé du reste par la grandeur des travaux exécutés qui ont exigé de ceux qui les ont construits des loisirs dont n'aurait pu disposer un peuple chasseur, trop absorbé par la recherche de sa nourriture quotidienne.

Les outils qui sont en *diorite* (1) ne présentent rien de remarquable, mais le cuivre est déjà employé à l'état naturel.

D'après la plupart des archéologues, la présence de ce métal ne peut enlever à cet âge sa dénomination et son caractère d'âge de pierre, puisqu'il était martelé à froid et demandait en somme moins de patience et de travail que la taille délicate des armes de silex du Danemark. Mais il est accompagné quelquefois d'ornements en argent, de *pipes sculptées*. Enfin on a retrouvé les traces d'anciens jardins, des preuves d'une culture régulière de plantes telles que le maïs...

Les poteries sont supérieures à celles d'Europe.

Le grand nombre des tumuli suffit, d'autre part, à prouver que la période d'existence du peuple qui les éleva fut longue, et que pendant cette durée, ce peuple, devenu « agricole sédentaire, fit de considérables progrès dans la civilisation. » Mais ce peuple demeurant intact, pur de tout mélange, sa civilisation, faute de recevoir des éléments nouveaux, s'immobilisa d'abord, suivit une pro-

(1) Haches munies d'un manche, rouleaux très-gros et très-lourds creusés d'une excavation, et devant servir à détacher les blocs de cuivre, les marteler....

gression décroissante et finit par complètement disparaître (1).

Sa disparition serait à elle seule une preuve suffisante de sa haute antiquité si l'état actuel des tumuli ne permettait pas de négliger les suppositions et les conjectures si fondées qu'elles soient.

Depuis la construction des tumuli, « les rivières ont eu le temps de venir entamer les terrasses supérieures, puis de se retirer à plus d'un kilomètre, après avoir miné et détruit une partie des ouvrages. » Tant qu'ils furent en usage, on n'y laissa évidemment point pousser d'arbres. Cependant ils sont maintenant couverts d'une végétation forestière très-variée. On sait d'une façon certaine que, pour qu'une aussi grande variété d'espèces se soit établie, il a fallu que plusieurs générations vécussent et périssent. Car lorsqu'une terre défrichée est par la suite abandonnée, la forêt qui s'élève sur elle est toujours homogène et ne consiste tout au plus qu'en trois essences d'arbres.

La succession d'espèces qui a précédé le groupement des espèces actuelles doit elle-même avoir depuis longtemps parcouru le cercle de son évolution, car, sur le tronc coupé d'un arbre de la génération présente, Lyell put observer 800 tours d'accroissement annuel.

La même observation a pu être faite en différents endroits, notamment sur les déblais formés lors de l'exploitation des mines de cuivre, et dans les tranchées elles-mêmes comblées par des débris végétaux.

(1) Cette phase peu connue de l'histoire du Nouveau-Monde, est un exemple des plus frappants, que l'on peut livrer aux méditations des esprits rétrogrades.

Lubbock, qui seul en a donné une étude complète (*L'Homme avant l'histoire*), la divise en quatre périodes : 1° naissance de l'agriculture et de l'industrie ; 2° édification des tertres et enceintes ; 3° création des jardins ; 4° retour des peuples américains à la vie sauvage, et libre occupation des lieux dont l'agriculture s'était d'abord emparée.

Dans le sud, on retrouve les mêmes preuves d'une haute antiquité. Lyell cite l'exemple d'un tumulus du Brésil couvert d'arbres et miné par la rivière Santos qui eut le temps de le solidifier par l'infiltration du carbonate de chaux en une seule masse pierreuse et mit, en même temps, à découvert plusieurs squelettes, tous régulièrement couchés.

Ces indications sont néanmoins insuffisantes pour déterminer l'âge exact des monuments préhistoriques qui nous occupent, par rapport à ceux d'Europe. On peut affirmer toutefois que s'ils ne sont pas tout à fait aussi anciens que les beaux dolmens du nord de l'Europe, ils doivent correspondre assez bien à la période de leur plus grand développement, ou, ce qui serait probablement plus juste, à celle des cités lacustres de nos régions moyennes, qui sont de la fin de la pierre polie.

Cette conclusion est justifiée par ce fait que, postérieurement à leur élévation, différentes civilisations ont eu le temps de se développer dans les contrées du centre et du sud. La civilisation toltecaine ou mexicaine est pour ainsi dire de notre époque, mais elle fut précédée par plusieurs autres, desquelles on a pu recueillir des traditions et examiner les curieux monuments. L'immobilité dont elles étaient en quelque sorte frappées, quoiqu'elles aient à la fin abouti à une littérature, les traditions qui parlent elles aussi d'un âge des dieux, les ruines de villes dont le nom même était oublié et dont les murs portaient cependant des hiéroglyphes et des peintures, pourraient autoriser à faire remonter leurs origines assez loin au delà du commencement de notre ère.

Il en est de même de la civilisation péruvienne.

Lorsque les Européens arrivèrent au Pérou, l'écriture n'y était pas connue. Mais elle l'avait été longtemps auparavant. Et ce sont les prêtres qui, après une épidémie, ima-

ginèrent de dire que l'usage des lettres était funeste à ce point qu'il fallait l'interdire. Un roi péruvien l'interdit en effet sous les peines les plus sévères. Et quelqu'un des siens s'étant avisé d'inventer quelques années après une nouvelle espèce de caractères, il fut brûlé vif (1). Le despotisme bizarre des Incas, qui aurait arrêté dans son essor toute civilisation naissante, ne remonte pas au delà du douzième siècle de notre ère. Mais il est certain qu'une civilisation qui n'a laissé aucune trace dans les traditions a précédé de beaucoup celle des Péruviens dans la région même qui est la leur. « Dans l'intérieur de l'Amérique méridionale, dit A. de Humboldt (2), entre le 2e et le 4e degré de latitude Nord, est située une plaine boisée qu'enferment quatre fleuves : l'Orénoque, l'Atabapo, le Rio-Negro et le Cassiquaire. On y trouve des rochers de granit et de syénite qui, comme ceux de Caicara et d'Uruena, sont couverts de figures symboliques. Ce sont des figures colossales de crocodiles et de tigres, des ustensiles de ménage, des images du soleil et de la lune. Ce coin de terre écarté est aujourd'hui complétement dépourvu d'habitants sur un espace de plus de 1,200 lieues carrées. Les populations qui l'avoisinent sont placées au dernier degré dans l'échelle de la civilisation. Elles sont nues, vivent en troupes errantes et sont absolument hors d'état de graver des hiéroglyphes sur la pierre. Cependant on peut suivre la série ininterrompue de ces rochers couverts d'images symboliques, depuis le Rupunuri, l'Essequibo et la chaîne de Pacaraima, jusqu'aux rives de l'Orénoque et à celle de l'Yupura, dans une étendue de plus de 8 degrés de longitude. »

Aucune date ne peut être assignée à ces vestiges de civilisation.

(1) Montésinos : *Mémoires historiques sur l'ancien Pérou*, p. 119.
(2) *Tableau de la nature*, t. I, p. 231.

Nous n'avons aucune raison de croire qu'à différentes époques, différents peuples sont venus de régions lointaines inscrire là des traces de leur passage. Car les races américaines, quoique différentes par des caractères secondaires et mêlées surtout aux nègres pelagiens, semblent provenir d'une souche commune et ont en effet un type commun. Dérivées du type brachycéphale quaternaire (1) sans aucun doute dès l'époque du mammouth, ce sont elles qui seules, après avoir absorbé les peuplades primitives, ont élevé les divers monuments de l'Amérique. Les éléments qu'elles ont pu depuis recevoir de l'Asie eurent peu d'influence. C'est la race mexicaine ou toltecaine qui en représente le type le plus complet.

Tous les crânes découverts dans le nord étaient brachycéphales. Ceux qu'a recueillis Lund dans les cavernes du Brésil ont la forme pyramidale de la tête et l'étroitesse du front des races actuelles.

M. Busk, en comparant les mesures prises sur d'anciens crânes péruviens recueillis en grand nombre, avec celles données par le professeur Wilson, d'après une série de crânes des tumuli de l'Ohio, a pu constater entre elles *une identité presque absolue* (2).

Enfin les tumuli de l'Ohio sont en tout semblables aux *Mounds* de Californie, aux *Téocallis* du Mexique, et aux tumuli à allées en croix qui s'étendent jusqu'en Araucanie.

(1) Elles ne dérivent pas du type mongol, comme cela est généralement admis. Elles sont inférieures à ce type par « l'étroitesse et l'aplatissement du crâne et de l'angle facial, la proéminence des os zygomatiques, la forme des mâchoires et des orbites. » (V. la note de M. Gerber, dans *C. r. de l'Inst. anthrop. de la Grande-Bretagne*, séance du 7 janvier 1873.)

(2) Loc. c., séance du 1er avril.

CHAPITRE IV

Stations lacustres ou palafittes. — Leur découverte. — Leur construction. — Pilotis de la tourbière de Wauwyl. — Produits agricoles des habitants des pilotis de l'âge de pierre. — Animaux domestiques. — Rôle civilisateur du municipe agricole. — L'agriculture et les animaux domestiques ne nous sont pas venus d'Asie.

Quelque temps avant la confirmation des découvertes relatives à l'homme quaternaire, un fait se produisit qui, par sa généralité facilement vérifiable, l'évidence des conclusions qui en ressortaient, frappa tous les esprits et les prépara sans secousse violente au rejet des légendes religieuses, et à une conception plus naturelle sur le temps nécessaire au développement de l'homme et des sociétés. Il s'agit de la découverte des cités lacustres ou palafittes (1) de la Suisse notamment, qui sont assez anciennes pour que leur souvenir n'ait laissé aucune trace dans les traditions des peuples, mais qui néanmoins, loin d'être d'une époque géologique écoulée, ont eu une durée qui s'étend jusque bien avant dans les temps actuels. On a donc pu tenter de la faire rentrer dans les limites de la chronologie vulgaire. Ces tentatives, pour être restées vaines, n'en ont pas moins servi à adoucir le coup porté aux traditions religieuses. Peu importe; l'action d'une donnée scientifique, pour être lente, n'en est pas moins certaine.

(1) Du mot italien *palafitta*, traduction de *pfahlbäuten* (constructions sur pilotis).

Ce fut dans l'hiver particulièrement sec de 1853-54 que les habitants de Meilen, voulant conquérir du terrain sur les eaux abaissées du lac de Zurich, trouvèrent au-dessous d'un dépôt superficiel (de deux pieds et demi d'épaisseur) d'une boue gris jaunâtre, une couche d'une argile sablonneuse, colorée en noir par une grande quantité de matière organique, et dans laquelle étaient plantés des pieux. Elle renfermait aussi une quantité d'instruments de silex, d'os, de corne, des vases grossiers d'argile crue, une perle d'ambre jaune, une boucle de bronze, des noisettes cassées, enfin la partie supérieure d'un crâne humain (1).

Le docteur Keller, qui vit ces objets, comprit immédiatement l'importance d'une telle découverte. Il fut le premier à saisir le rapport entre les pieux auxquels, depuis longtemps et à différents endroits, les pêcheurs déchiraient leurs filets, et les débris disséminés autour. Il acquit enfin la persuasion qu'un peuple, auquel les métaux étaient presque inconnus, avait construit des habitations au-dessus de l'eau au moyen de pilotis, et qu'on devait retrouver ces pilotis dans tous les lacs de la Suisse. Ses prévisions se sont confirmées et au delà, car outre « qu'il n'y a pas de lac ou de tourbière qui n'en renferme dans la plaine suisse s'étendant entre les Alpes et le Jura, » on en a encore découvert en Italie, en Allemagne, en France...

A cette heure, les stations lacustres sont tellement nombreuses, qu'il est impossible d'en connaître le chiffre exact, qui va, du reste, toujours en augmentant. La plupart de celles de Suisse appartiennent à la fin de la pierre polie, mais ce résultat peut venir de ce que les plus anciennes

(1) Ce crâne qui est le seul bien connu des très-rares ossements humains que l'on a recueillis, est un crâne d'enfant. Il se rapporte aux formes qui paraissent encore aujourd'hui dominer dans la Suisse allemande. Son indice céphalique est de 83,2.

sont les plus rapprochées du bord par suite des dépôts lents qui ont fait reculer les eaux, tandis que les plus récentes, au-dessus desquelles se trouve quelquefois trente pieds d'eau (soit $9^{m},50$), ont moins de chances d'être connues.

Ce qu'il y a de certain, c'est que la plupart de celles qui se trouvent dans l'est ne renferment que peu ou point de métaux et sont généralement les plus anciennes. C'est ainsi que sur le lac de Constance (1), les *trente stations* découvertes se rapportent à l'âge de la pierre polie, ainsi que celles de Moosseedorf, Wauwyl, Meilen, Robenhausen, Wangen...

Il est également certain qu'un grand nombre de stations connues furent habitées dès l'âge de pierre, mais continuèrent de l'être durant celui du bronze, et même quelques-unes jusqu'à celui du fer. Ceci classe donc bien les palafittes dans l'âge intermédiaire, si ce n'est dans celui du bronze.

Néanmoins, les instruments de silex du lac de Constance sont généralement encore assez grossiers, et ce n'est que dans les stations où, comme à Concise, se trouve à la fin des objets en bronze que l'on rencontre sur les silex, toute la perfection de ceux du Danemark. De même, dans les stations de la pierre pure, les pilotis sont plus épais, formés, pour la plupart, de troncs d'environ un pied de diamètre, et dont l'extrémité, entaillée circulairement, a été ensuite brusquement fendue. Ces troncs sont presque toujours entiers : ce qui n'est pas le cas à l'âge du bronze, où ils sont souvent partagés en quatre parties.

(1) Le lac de Neuchâtel, quoique dans l'ouest, renferme 12 stations de la pierre, mais 25 de l'âge du bronze. Il en est à peu près de même dans le lac de Bienne, où le bronze prédomine. Tous les deux ont, du reste, des stations de l'âge du fer. Le premier, celle de la Tène, près Marin, où le fer se trouve seul; le second, celle de Steinberg.

Beaucoup de ces pilotis sont retenus par des amas de pierre artificiels, et il arrive parfois que ces empierrements s'élèvent au-dessus des eaux et constituent de véritables îles artificielles (1).

L'étendue que souvent ils embrassent est vraiment considérable, et la station de Morges, par exemple, l'une des plus vastes du lac de Genève, n'a pas moins de 60,000 mètres de superficie. D'autre part, M. Lohle a calculé qu'au seul village de Wangen, dans le lac de Constance, il a été planté au moins 40,000 pilotis. Il est évident que c'est là l'ouvrage de plusieurs générations, le travail d'une population qui a longtemps séjourné dans le même endroit, en prenant un accroissement de plus en plus grand.

Quelques-uns de ces pilotis, élevés sur les bords de lacs envahis par des tourbières, sont à cette heure profondément enfouis. Ce sont les plus anciens, et aucun d'eux n'a fourni d'objets en bronze.

Au fond des tourbières, reposant sur le gravier qui, en Suisse, renferme des restes d'éléphant et est bien quaternaire, se trouve une couche calcaire formée de coquilles d'espèces actuellement vivantes et appelée *blanc-fond*. La formation de cette couche épaisse a dû exiger un temps relativement très-long, car les mollusques d'eau douce, si nombreux qu'ils soient, ne peuvent former de leurs débris une couche appréciable qu'après de nombreuses années. La durée de cette formation représente le temps qui sépare

(1) Les stations qui, dans ce dernier cas, ne sont plus des habitations sur pilotis, prennent le nom de *ténevières*, et quelques-unes, comme l'île des Roses sur le lac de Starnberg (Bavière), n'ont jamais cessé d'être habitées. Elles ont été formées partout où le fond rocheux des lacs ne permettait pas qu'on y enfonçât des pieux. Les pierres nécessaires étaient transportées au moyen de pirogues faites de troncs creusés. Une de ces pirogues encore pleine a été retrouvée dans le lac de Bienne, où elle avait évidemment coulé avec son chargement.

l'époque des palafittes de l'époque quaternaire, et correspond à la fin de l'âge du renne et à la période obscure de l'âge de la pierre polie en Suisse. C'est en effet dans ce *blanc-fond* qu'ont été enfoncés les pilotis, et cela, quelquefois, comme à Wauwyl, d'une longueur de dix pieds. C'est aussi sur ce *blanc-fond* (jamais plus bas) que reposent les instruments de silex, d'os, les charbons, etc.; ou dans la couche inférieure de la tourbe qui atteint jusqu'à vingt pieds d'épaisseur. A Wauwyl, où l'on a trouvé cinq planchers superposés, formés de bûches horizontales, placées quelquefois obliquement entre les pilotis, le plancher le plus inférieur repose immédiatement sur le blanc-fond.

L'épaisseur de l'ensemble de ces planchers est de trois pieds, et les sommets des pilotis enfoncés dans le sol s'élèvent d'environ un pied au-dessus d'eux. Les joints entre les bois horizontaux sont remplis d'argile, et l'intervalle entre deux planchers d'argile et de menus branchages. Il n'y a ni trou ni cheville de bois. Aux points de croisement des bois formant le cadre du plancher, se trouvent des piquets verticaux entre lesquels les bois de ce cadre ont été engagés et forcés. (Vogt).

Si grossières que soient ces premières constructions, elles représentent un travail énorme, vu l'imperfection des outils employés.

Beaucoup d'entre elles ont été détruites par des incendies qui devaient, comme on le pense bien, s'allumer très-facilement. Cela ressort de l'état de quelques pilotis dont la partie supérieure avait été carbonisée, des amas de cendres, de la présence de vases pleins de provisions et de l'état d'objets qui n'ont pu être tombés par un autre accident ou qui n'auraient pu autrement être conservés. Ainsi les filets de pêche recueillis dans le lac de Robenhausen n'auraient pu traverser intacts un nombre aussi considérable d'années sans cette circonstance que l'on est

obligé d'admettre, d'après laquelle, pendant que les cabanes brûlaient, les objets entassés à l'intérieur ne pouvaient, faute d'air, que se carboniser. Ils se recouvraient en même temps d'une légère couche empyreumatique ou goudronneuse qui, s'ils tombaient dans l'eau avant d'avoir été trop endommagés, assurait leur conservation dans un bon état (1).

Ce fait, qu'il s'est trouvé au fond de l'eau de grandes quantités de vivres qui avaient été visiblement entassés, a conduit quelques auteurs à d'autres conclusions, et MM. Desor et C. Vogt ne sont pas loin de penser que les palafittes étaient avant tout des magasins de vivres, ce dernier admettant du reste que les habitants couchaient et mangeaient sur les galeries de bois qui entourent les magasins. Cette opinion a certes un fondement sérieux, mais elle n'est complètement acceptable que pour l'âge du bronze, où les hommes se répandirent et se fixèrent sur la terre ferme.

Durant l'âge plus ancien, le puissant motif qui les poussait à entreprendre ces longs travaux, si difficiles, si pénibles, vu l'insuffisance de leurs moyens, et qui pouvaient être si rapidement anéantis, c'est le désir de se procurer une sécurité relative contre les attaques extérieures.

Hérodote parlant d'une tribu de la Thrace qui habitait le lac Prasias, les Péoniens, rapporte qu'elle conserva son indépendance pendant l'invasion des Perses et défia les attaques de Darius, grâce à la position particulière de ses habitations. Comme eux, les habitants de la Suisse cherchèrent une protection en bâtissant au milieu de l'eau leurs chétives habitations. Et cet usage est loin d'être dis-

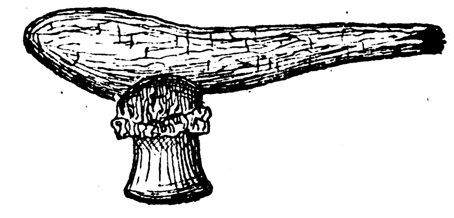
(1) V. au musée de Saint-Germain, des grains de blé noirâtres encore très-reconnaissables, grâce à ce mode de conservation.

paru. Dumont-d'Urville l'a retrouvé chez les Arfakis du havre de Doreï (Nouvelle-Guinée) ; il s'est perpétué en Irlande jusqu'à l'aurore des temps historiques.

Une telle prévoyance de la part des habitants de la Suisse, impliquait un développement avancé, de même que la fixité de leur établissement, leurs goûts forcément sédentaires donnèrent un plus rapide essor au progrès industriel, aux améliorations de tout genre. Dans les stations même les plus anciennes, on rencontre en effet les preuves d'une culture plus élevée que tout ce que nous avons vu jusqu'ici. Leurs premiers instruments sont grossiers par rapport à ceux du Nord. Mais cette grossièreté peut pro-



Fig. 23.



HACHE DE PIERRE AVEC DOUBLE EMMANCHEMENT EN CORNE DE CERF ET EN BOIS. (Desor.)

venir de la rareté des silex qu'ils devaient aller chercher fort loin, probablement dans les grands gisements de craie de la France. Et puis, avec la perfection des formes des outils du nord, une plus grande adaptation aux usages auxquels ils étaient destinés(1) ne tarda pas à se montrer.

Pour la première fois d'ailleurs on trouve, dans ces sta-

(1) Voyez fig. 23.

tions, le véritable hameçon à bout recourbé et aigu. Et enfin, ce qu'il y a de particulièrement notable, c'est que l'agriculture était dès lors pratiquée, quelques animaux domestiqués.

A Meilen, Moosseedorf, Wangen...on a trouvé de grandes quantités de grains de froment sans glume, de la forme et de la grosseur de notre froment actuel. A Wangen, les épis étaient nombreux ainsi que les grains battus en grands tas rapprochés les uns des autres. L'orge à six rangs y était également très-commune, et c'est aussi celle qui a été le plus fréquemment cultivée dans l'antiquité.

Ces débris ont été conservés de la même façon que les filets ci-dessus mentionnés et grâce aux incendies. « Toutes les céréales qui nous sont parvenues de ces temps reculés, dit le professeur Heer, sont dans un état de carbonisation, et tous les grains, nettoyés du limon qui les entoure, ont une couleur noire brillante. Les peuples de l'âge de pierre ne possédaient naturellement pas de moulins, et, pour préparer les céréales, ils se servaient de pierres rondes polies entre lesquelles ils brisaient et écrasaient les grains. On a retrouvé une grande quantité de ces pierres. Il est probable que les grains étaient préalablement grillés, puis broyés et introduits dans un vase, humectés, puis mangés. » Ce mode de préparation se retrouve encore exactement dans les îles Canaries. Mais le froment était aussi préparé d'une autre manière dès l'époque des Lacustres, car on a retrouvé de véritables gâteaux de pain. « En brisant ces pains, on a pu constater des restes évidents des glumes, et même des portions de grains de froment très-bien conservés. Il en résulte que les glumes n'étaient pas enlevés et que les grains étaient incomplétement broyés. La masse pilée était probablement amenée à un état pâteux, et cuite entre des pierres chauffées. Ce pain grossier était mince, de forme aplatie et offrait des pores serrés. »

Outre l'orge et le froment, les habitants des pilotis cultivaient une variété de lin court dont ils faisaient des fils et des cordes pour leurs engins de pêche, des étoffes d'abord *tressées*, puis tissées. Mais on n'a aucune indication sur la façon dont ils cultivaient le sol. M. Heer suppose qu'ils employaient comme charrue un tronc d'arbre à branche recourbée (1).

Il n'est pas probable qu'ils aient eu des arbres fruitiers : cependant on a retrouvé des poires et des pommes carbonisées, ordinairement coupées en deux morceaux. Elles semblent avoir été desséchées comme provisions d'hiver. Des noisettes, des faînes... avaient aussi été ramassées pour le même objet. Parmi les animaux sauvages dont ils se nourrissaient également, se trouvent l'*aurochs,* l'*urus*, le sanglier, le porc des marais.... Ce dernier encore sauvage à Moosseedorf, à Wangen, fut peu après domestiqué. Le sanglier, d'où descendent nos porcs à longues oreilles, ne se trouve domestiqué qu'à Concise où la civilisation de l'âge de pierre a atteint son plus haut degré. Le chien, au contraire, se trouve à l'état domestique dans les plus anciennes stations. Il semble qu'il y eut dès lors quelques tentatives de domestication du bœuf primitif ou urus d'où descendrait la puissante race actuelle des Pays-Bas ; mais le bœuf domestiqué même à Wangen et le plus répandu, est le *bos longifrons* ou bœuf des tourbières, espèce à membres grêles qui aurait donné naissance à la petite race actuelle de Schwytz, dite *race brune* et remarquable pour ses facultés laitières. Les habitants des Lacustres recherchèrent et utilisèrent sans aucun doute ces précieuses facultés (2).

Il existait une espèce de mouton à cornes de chèvre, que

(1) Les Néo-Calédoniens, ainsi que beaucoup d'autres peuplades, n'ont encore, en effet, pour tout instrument aratoire, qu'un morceau de bois de fer de $1^m,50$ à 2 mètres de longueur et pointu à l'une de ses extrémités.

(2) Dans plusieurs stations, on a retrouvé des vases, percés jusqu'à la

l'on a appelée *mouton des tourbières*, et qui a été supplantée depuis par l'espèce à cornes recourbées, d'un rapport supérieur. Mais cette petite espèce de mouton l'avait à la longue elle-même emporté sur la chèvre, très-abondante dans les anciennes stations. La domestication du cheval paraît à Rütimeyer douteuse et même tout à fait improbable.

Les débris de tous ces animaux se trouvent plus abondants à mesure que les stations sont moins anciennes, et il ressort de la diminution corrélative des restes des espèces sauvages, que l'homme abandonna peu à peu la chasse pour la pêche, l'agriculture, l'élève des bestiaux.

Ainsi se sont affermies les deux bases essentielles de toute civilisation : l'agriculture et l'asservissement des animaux qui concourent à affranchir l'homme de l'absorbante nécessité de courir chaque jour après une nourriture incertaine. Maintenant, le travail d'une partie de l'année suffira pour assurer la subsistance de l'année entière, la propriété (1) se développera en même temps que le désir d'accumuler, et l'esprit humain, s'élevant d'un degré, pourra s'appliquer à des objets qui n'auront pas pour but immédiat son entretien personnel (2). Enfin, à la tribu, groupe social des peuples chasseurs et pasteurs, frappé d'avance d'une éternelle immobilité, se substituera le municipe agricole (3) : la cité deviendra possible, la cité

base de séries de trous qui les rendaient impropres à recevoir des liquides, mais qui, par contre, pouvaient servir à retenir la partie caillée du ait, tout en laissant égoutter le petit-lait.

(1) Après avoir appartenu à la tribu chez les peuples chasseurs et pasteurs, la terre est restée encore longtemps commune pendant la période agricole, soit entre plusieurs familles réunies quelquefois dans la même demeure, comme chez les sauvages de l'Amérique, soit entre les membres d'un même village, comme en Russie. Elle ne devint une propriété individuelle qu'après la fondation des villes ou, en réalité, dans des temps historiques assez rapprochés de nous.

(2) V. Condorcet : *Tableau des progrès de l'esprit humain*, Introd.

(3) V. sur ce point, *La Morale positive*, par le Dr Clavel.

d'où sortira la nation. L'on voit donc déjà poindre la civilisation européenne qui primera toute autre en passant par la Grèce, qui a fondé la science positive, et par Rome, qui a créé le droit et formé un corps politique soutenant et propageant les progrès acquis. Par suite de différence de climat que nous indiquerons dans le chapitre suivant, cette civilisation, qui se laisse déjà pressentir, contrastera avec celle de la race sémitique, par exemple, qui, restant à l'état de tribu théocratique, ou conservant pour idéal la vie soi-disant patriarcale ou pastorale, restera l'ennemie acharnée du développement social, nécessairement fondé sur l'État laïque, le droit rationnel, le principe de justice... (1), et nous léguera, par suite de coïncidences malheureuses, cette religion destructive de tout progrès, le christianisme, qui, au moyen âge, ne subissant aucune pression, donnant spontanément tous ses fruits, «n'enleva rien à la brutalité du barbare, ne sauva les populations ni des turpitudes du sabbat, ni des superstitions les plus grossières, ni des vices immondes, fournit des armes aux forts pour opprimer les faibles, admit la sorcellerie et les jugements par l'épreuve du combat et du feu » (2).

Cette action considérable de la commune agricole, du municipe, si hautement développé chez les Romains, de l'agriculture enfin, est loin d'avoir été méconnue par les peuples qui, tous, ont conservé le souvenir de ses bienfaits ; l'exemple mémorable de l'Empereur de la Chine allant solennellement chaque année creuser un sillon de sa charrue d'or est loin d'être unique en son genre (3). Et

(1) V. Renan : *l'Antechrist,* notamment p. 233-34 et 474-75. « Du judaïsme ne pouvait sortir que la synagogue ou l'Église, la censure des mœurs, la morale obligatoire, le couvent, un monde comme celui du cinquième siècle, où l'humanité eût perdu toute sa vigueur si les barbares ne l'eussent relevée. » (P. 533.)

(2) Dr Clavel.

(3) Il se fait au Darfour une cérémonie absolument identique.

qu'est chez nous cette sorte de respect fétichique pour le pain, sinon un sentiment inconscient de gratitude pour l'art primitif qui, nous rendant indépendants « du hasard et des saisons », nous procura la sécurité nécessaire à un durable établissement et à la transmission continue du travail accumulé par les générations successives?

Nous devons, avant de terminer ce chapitre, insister sur ce fait, qu'il n'y a aucune raison de croire, comme c'est la tendance générale, que nos plantes et nos animaux..., que tout nous fut importé par un peuple venu d'Asie ou de je ne sais où, de hauts plateaux en communication avec le ciel..., et ayant la science infuse ! Si plus tard il nous est venu d'Asie quelques espèces meilleures, les premiers essais de culture et de domestication étaient nés spontanément en Europe; il est même fort probable que les premières céréales étaient originaires de nos contrées (1). Tous les animaux domestiques étaient des animaux antérieurement sauvages dans le même pays, que nos ancêtres européens avaient péniblement domptés.

Ainsi donc partout, ceci en est la moindre des preuves, l'esprit humain, par suite d'une similitude fondamentale, tend spontanément à passer par les mêmes phases.

(1) Le nord de la Perse passe cependant pour la patrie du blé....
Ce qui fut importé en Europe, c'est la manière de fabriquer le pain, en mêlant du levain à la pâte. Les Égyptiens, dont la civilisation antique atteste qu'ils connurent les premiers, et même bien avant les Chinois, l'agriculture, favorisée du reste par leur situation exceptionnelle, savaient faire du vrai pain, même avant Moïse. C'est d'eux que l'apprirent les Grecs, qui eux-mêmes transmirent cet art aux Romains. Ces derniers, pendant plus de cinq cents ans, se nourrirent d'une sorte de bouillie ou de galette sans levain. On faisait encore subir aux grains, avant de les moudre, une torréfaction qui corrigeait leur saveur, naturellement insipide. (V. F. Hœfer : *Dict. bot.*, p. 687.)

CHAPITRE V

I. — Etat de la population du globe à la fin de l'âge de la pierre polie. — Le langage, sa formation, ses défauts. — Opinions de MM. Max-Müller et Renan.— Comment naquirent les mythologies.— Comment furent formés les noms propres. — Origine du culte des animaux et des ancêtres.— Comment l'humanité échappe aux conséquences de l'inévitable oppression des religions. — Divergence entre les Aryens de l'Inde et ceux de l'Europe.

II. — Première civilisation. — L'Égypte; son ancienneté. — État développé de sa civilisation à l'origine de son histoire. — Ses périodes antéhistoriques. — Preuves astronomiques de la réalité de ces périodes.— Époques de l'établissement de l'année, des mois, de la semaine. — Rôle de l'Egypte dans l'histoire de l'humanité. — Ses monuments et sa religion.

I

La fin de l'âge de la pierre polie fut à tous égards une période décisive pour l'humanité.

Les Dyssémites occupaient l'Asie-Mineure et le Nord de l'Afrique. La race aryenne s'était depuis longtemps constituée au sein des populations brachycéphales.

Les populations du type brachycéphale étaient encore cependant à l'époque de leur plus grande extension. La race australienne (1), puis les Papous, refoulés par elle,

(1) On retrouve des traces de cette race qui, comme nous l'avons vu, se rattacherait au type dolichocéphale des plus bas-niveaux quaternaires, et serait la plus ancienne, en des localités très-éloignées les unes

avaient occupé les îles de l'Océanie pendant qu'elles formaient encore un continent (1).

Enfin à leur suite, les Malais, qui sont peut-être les représentants d'une des plus anciennes populations brachycéphales, et d'où sont provenus les Polynésiens par mélange avec des Ougro-Japonais, des Américains, des Papous, des Australiens, s'étaient répandus vers le sud. Ils avaient obligé les Papous à abandonner certaines îles ou à se retirer dans les montagnes de l'intérieur, et anéanti les Australiens dans d'autres (2).

Il serait difficile de formuler des conclusions précises

des autres, peut-être jusqu'en Californie (V. Maury, *La Terre et l'Homme*, p. 417), mais surtout parmi les tribus des sauvages de l'Hindoustan auxquels a été appliqué le nom de *singes*, tellement ils sont laids et repoussants. Elle a occupé la Nouvelle-Zélande jusqu'à une époque récente. Les Maoris en ont gardé le souvenir.

(1) Il n'y a entre la Nouvelle-Guinée et l'Australie qu'un bras de mer, profond tout au plus de cent brasses, et les animaux de ces deux îles sont semblables. La faune de la Nouvelle-Guinée et celle de l'Afrique sont différentes, et cependant les hommes de la Nouvelle-Guinée se rapprochent plus de ceux de l'Afrique que de ceux de l'Australie. On en doit conclure, d'après Wallace, « que l'ancienneté de la race des Papous remonte bien au delà des grands phénomènes qui ont provoqué la séparation de l'Australie, de la Nouvelle-Guinée » et de l'Afrique (*C. r. du Congrès de Norwich.*— Trutat et Cartailhac: *Mat. pour l'hist. de l'homme*, p. 20 du t. V). Les Papous qui habitent la Nouvelle-Guinée et dont on retrouve des restes dans la presqu'île de Malacca, aux Philippines, dans la terre de Van Diémen, ont avec les Hottentots des caractères tout particuliers. Outre que ce sont les seuls qui, en dehors de l'Afrique, ont les cheveux laineux et *bouclés*, leurs femmes offrent, comme les Hottentotes, une disposition particulière dans la partie postérieure à l'accumulation de grosses masses graisseuses (Hœckel). Cela confirme une fois de plus l'hypothèse de l'existence d'un continent qui se serait rattaché d'un côté au sud de l'Asie, de l'autre au sud-est de l'Afrique. Les singes lémuriens, qui ne se retrouvent que dans les îles de cette région, auraient caractérisé ce continent, auquel, par suite, a été appliqué le nom de *Lemuria*.

(2) On a découvert à Java, à une grande profondeur, des armes et des outils en silex. Les indigènes y attachent un culte. Mais ils remontent à une époque dont les traditions n'ont pas gardé le souvenir. (*C. r. de l'Ac. des sc.*, 23 octobre 1865.) On retrouve à Madagascar un rameau malaisien très-mélangé.

Les Maoris de la Nouvelle-Zélande se rappellent les premiers occupants australiens auxquels appartenaient les instruments de jadéïte, les

au sujet de l'Afrique qui s'étend au delà du Sahara, peut-être à peine desséché à cette époque. On peut cependant avancer que trois races s'en disputaient déjà depuis longtemps la possession : Les *Akkas*, nègres nains trop peu connus et maintenant très-peu nombreux, qui ne sont peut-être pas sans avoir du rapport avec la petite race brachycéphale des bas-niveaux quaternaires (1); les nègres de la Guinée et du Congo, et les Hottentots qui, quoique moins anciens que les Akkas, appartiennent néanmoins à une race de formation très-ancienne. On retrouve en effet chez eux cette perforation inter-condyloïde (ou perforation de la fosse olécrânienne de l'humérus) dont nous avons déjà parlé. Ils seront refoulés (ils le furent peut-être dès l'époque qui nous occupe, ainsi que les Akkas) par les Cafres, plus différents d'eux que les Papous.

Comme on le voit, la population, notablement accrue, avait occupé les terres les plus lointaines et était déjà en quelques endroits, surtout en Asie, d'une grande densité. Il y avait longtemps que les bords du Nil étaient occupés par une population également très-dense (2). Cet accroissement de population était la première condition néces-

anciennes cultures depuis longtemps abandonnées, et certains travaux de retranchement.

V. pour les dates des migrations successives des Polynésiens, dont les plus anciennes peuvent remonter jusqu'à huit cents ans avant notre ère, le travail de M. Horatio Hales *in* Broca (*Mém.*, I, 266), et Quatrefages (*Les Polynésiens et leurs migrations* et *Les habitants de la Nouvelle-Zélande : Journal des savants*).

(1) V., pour ce qui concerne les Akkas, le *C. r. de la soc. de géograhie de Paris* (séance du 20 mars 1874).

(2) Cinquante crânes égyptiens de la 4e dynastie se rapprocheraient plus, d'après Broca, de la brachycéphalie des Mongols que de la dolichocéphalie des Australiens. Les crânes mesurés par Prüner-bey étaient à peine dolichocéphales (ind. 762). La vallée du Nil a été habitée par le peuple égyptien, déjà bien développé, longtemps avant la formation des races caucasiques ou indo-germaniques. On en a fait, ainsi que des Babyloniens, Phéniciens, Assyriens, une branche collatérale des Sémites proprement dits, mais évidemment plus ancienne

saire pour pousser l'homme vers le progrès. C'est le défaut d'espace qui de chasseurs fait invariablement des pasteurs. L'accroissement de la population suivant son taux normal si la pratique de l'infanticide, si générale parmi les sauvages actuels, ne vient pas l'arrêter, le défaut d'espace fait des pasteurs des agriculteurs en obligeant à une division du travail qui deviendra de plus en plus grande.

A la fin de l'âge de la pierre, la population avait donc atteint cet état de densité qui, les guerres ne venant pas faire d'immenses destructions et amener des reculs, conduit inévitablement à de rapides progrès. En cet état, les besoins d'échange, de communication, étant plus pressants, plus fréquents, les nombreux parlers humains inconsistants, formés directement par de simples onomatopées étayées de signes (1), avaient cédé lentement la place à quelques formes de langage plus générales, comprises d'un plus grand nombre, et qui, par suite, se précisèrent, se fixèrent et devinrent des langues véritables.

Le langage n'étant pas seulement la manifestation extérieure de la pensée, mais étant en quelque sorte identifié à elle, son développement est le développement même de l'esprit humain, son progrès (il consiste dans le degré plus ou moins élevé d'abstraction dont il est susceptible, abstraction qui, détachant les mots de leur point de départ (cris, onomatopées), tend justement à nous faire oublier,

que ceux-ci. De ces anciens Égyptiens sont provenus les Berbères, puis les Marocains, et enfin les Guanches, anciens habitants des îles Canaries, qui portaient les caractères d'une race ancienne. (*Mém. soc. d'Anthr.*, I, 400-35.)

(1) Les tribus d'Indiens Kiawa-Kaskaia, qui toutes ont des rapports journaliers, le même totem, une dent d'ours, ne comprennent pas le langage l'une de l'autre, et parlent par signes. Les Comanches, les Bojesmans, etc., se servent même entre eux de signes que nécessite l'insuffisance de leur vocabulaire.

et méconnaître leur origine naturelle), son progrès, le progrès de l'innervation cérébrale.

Mais aussi ses défaillances inévitables, « ses maladies » deviennent des phases de notre évolution mentale, que nous ne pouvons non plus éviter. Qui mieux est, ces défaillances, prenant une forme systématique qui subsistera à l'état qui les a produites, deviendront de véritables excroissances parasites, qui seront la base et le point de départ des mythologies, des religions, de la métaphysique elle-même.

Elles pèseront toujours d'un poids énorme sur le développement de l'esprit humain, qui n'arrive que péniblement, que partiellement à s'en défaire.

C'est donc avec quelque raison que le professeur Max-Müller a dit que « la mythologie est l'ombre obscure que le langage jette sur la pensée, ombre qui ne s'évanouira pas tant que le langage ne sera pas absolument approprié à la pensée, tant qu'il ne la recouvrira pas exactement, c'est-à-dire qu'elle ne s'évanouira jamais (1). »

Il est non moins juste de dire, en envisageant la question à un point de vue spécial, que « l'histoire de la philosophie tout entière, de Thalès à Hégel, est une lutte ininterrompue contre la mythologie, une protestation, un effort continuel contre la tyrannie et l'insuffisance du langage. »

J'ajouterai, pour préciser le sens de cette dernière parole en le restreignant, que la pensée ne pouvant exister indépendamment de l'expression (2), cet effort continuel n'est autre chose que la condition inhérente à sa production.

(1) *Revue politique et litt.* du 26 avril 1873.

Il y a longtemps que Vico cherchait à traduire la même idée, en disant que le premier langage de l'homme était poétique par nécessité.

(2) L'aphasie est toujours accompagnée d'un complet affaiblissement intellectuel.

Nous éprouvons, même à présent, une difficulté assez grande à traduire les idées qui ne nous sont pas familières et revêtues déjà d'expressions courantes : que l'on juge par-là des écarts auxquels fut sujet l'homme primitif, dépourvu de connaissances, oppressé par l'étonnement, la crainte!...

Les premiers mots formés, traduisant les phénomènes d'un seul et même ordre, tous rapportables à l'individu, furent le point de départ des accroissements ayant pour but de traduire des idées adjacentes, des phénomènes analogues, en allant toujours du concret à l'abstrait. C'est ainsi, comme le fait remarquer Lubbock, que le verbe sanscrit « *pa,* » protéger, vient de « *pa,* » père, et non pas « *père,* » de « *protéger,* » comme l'ont prétendu la plupart des linguistes, par une tendance qui est générale, et ramènerait toutes les langues à un petit nombre de « racines (ou types phonétiques) exprimant une idée générale, et non pas une idée individuelle. » (Max-Müller) (1).

Cette tendance découle d'une opinion qui n'a pu se produire que par suite d'une étude restreinte aux seules langues très-complexes des nations civilisées. L'homme, d'après cette opinion, aurait, par un instinct ressemblant fort à une inspiration divine, créé d'un seul coup les éléments fondamentaux du langage, qui, pour contenir dans leurs flancs les développements ultérieurs de celui-ci, devaient nécessairement être synthétiques. Or, au sens vrai du mot, la synthèse suit l'analyse et ne la précède pas,

(1) M. A. Maury observe que si « les plus anciennes racines des langues européennes offrent toutes une signification générale, et ne désignent jamais un objet particulier ou individuel, cette idée générale se rapporte constamment à quelque chose de physique, et le mot qui la rend ne prend un sens abstrait que par l'effet de la dérivation, par une méthaphore, un détournement du sens primitif. » (*Op. cit.*, p. 488.)

d'où s'ensuivrait que les racines primordiales appelées synthétiques auraient été formées par une combinaison d'idées et en vue de grouper ces idées sous l'expression la plus générale. Mais les racines primordiales ne nous semblent synthétiques et générales qu'après coup et par une vue de notre esprit, accoutumé aux procédés analytiques et aux généralisations. Elles sont en somme purement concrètes. Et si un certain nombre de mots semblent provenir et dérivent en effet de la racine *pa*, par exemple, cela ne tient pas à ce que par une merveilleuse puissance intuitive l'homme s'est tout d'abord servi de termes compréhensifs, mais bien à ce que les expressions vocales les plus simples et les plus faciles ont été les premières formées (1).

Par un procédé tout naturel et qui s'observe encore chez les enfants, ces premières expressions vocales, du reste très-peu nombreuses, servirent spontanément à désigner les objets et les idées analogues à ceux qu'elles désignaient d'abord, par la simple adjonction de racines accessoires, plus tard agglutinées au point de ne plus former qu'un mot avec les premières, puis transformées sous l'influence de l'accent tonique qui donnait son unité au mot et par la corruption des sons.

M. Max-Müller (2), dans son livre sur la *Science de la religion* (1873, — notamment p. 165 et 169), admet net-

(1) Il suffit, pour s'en convaincre, de jeter les yeux sur le tableau que donne sir Lubbock du mot employé pour désigner le *père* dans près de deux cents idiomes différents des langues indo-européennes. La racine sanscrite *pa* se retrouve *partout* telle qu'elle est, ou sous la forme *ba, fa, da*....

(2) M. Renan admet bien, comme l'admettent certainement la plupart des linguistes, tellement cela semble évident, que le langage est une œuvre inconsciente, que les langues, comme l'observait Turgot, dès 1750, ne sont pas l'ouvrage d'une raison présente à elle-même. Mais il les considère comme primitivement formées d'un seul jet, au moins dans leurs éléments essentiels demeurés immuables. « Les lan-

tement que des idées générales, abstraites, préexistèrent chez l'homme à la formation des mots et que celui-ci, pour les désigner, choisit de *propos délibéré* des mots s'appliquant à des objets matériels. Cela nous semble contradictoire avec certaines de ses propres opinions que nous avons eu occasion de citer. Mais, en ces derniers temps encore, il affirmait (*Conf. sur la phil. du lang. d'après Darwin*, — *Rev. litt.* du 11 oct. 1873), qu'« il n'y a pas de langage même parmi les sauvages les plus primitifs où la grande majorité des mots ne soient rationnels » et où,

gues, qui furent tout d'abord monosyllabiques, dit-il (*De l'origine du langage*, p. 168), sont toujours restées telles. »

M. Max-Müller proclame, au contraire, et il est communément admis qu' « aucune langue ne peut être flexionnelle sans avoir passé par les couches agglutinatives; et qu'aucune langue ne peut être agglutinative sans plonger par ses racines dans la couche inférieure, celle de l'isolement. Si le sanscrit, le grec, l'hébreu, n'avaient traversé la couche agglutinative, s'ils n'avaient même été, à une époque quelconque, au niveau de la couche chinoise, leur forme actuelle serait un miracle. On concevrait aussi bien la craie sans une couche sous-jacente d'oolithe ou une couche d'oolithe que ne supporterait pas le trias ou bien les terrains de grès rouge récent. » (*Stratification du langage : Bibl. des hautes études*, 1er fasc., trad. par L. Havet.)

M. Renan, en soutenant son opinion, tombe du reste dans le même cercle vicieux que les partisans de l'immutabilité des espèces. Ainsi, par exemple, il écrit, p. 211 : « Il n'est jamais arrivé qu'une nation ait emprunté à une autre des éléments sans lesquels son idiome eût été incomplet, ou plutôt n'ait pas existé. » Comment, en effet, une nation pourrait-elle emprunter à une autre les éléments essentiels de son idiome, en lui conservant son originalité propre, son indépendance. Elle retrancherait du même coup de cet idiome, tout ce qui en faisait une langue distincte, ou plutôt, il va de soi qu'elle le détruirait du même coup. M. Renan n'en reconnaît pas moins, il est vrai, que « chez les races qui sont placées au plus bas degré de l'échelle humaine, le langage n'a rien de fixe, et n'est plus guère qu'un procédé sans tradition, dont on a peine, au bout de quelques années, à reconnaître l'identité » (p. 177). Mais il repousse comme grossièrement matérialiste l'idée « d'une primitive humanité vivant à l'état sauvage et presque bestial » (p. 74). De là, d'insurmontables difficultés pour l'explication de l'origine du langage; car ce n'est pas une solution que de dire qu'elle fut le produit spontané de la nature humaine. Ce n'est que la négation de la théorie de la révélation, qui est trop en dehors de tout caractère scientifique et même rationnel pour qu'elle mérite d'être combattue.

par conséquent, « ces mots, même les plus concrets, ne reposent sur des conceptions générales et ne soient dérivés de racines exprimant des idées générales » (p. 346). Cette manière de voir est absolument inadmissible. Et il est assez curieux de voir M. Max-Müller écrire lui-même ailleurs (*Sc. de la rel.*, p. 130) : « Ce que nous appelons une conception générale, ou ce que l'on appelait autrefois *essentia generalis,* l'espèce des arbres, des pierres.... est ce que les Finnois, les Samoyèdes appellent le génie, le *Haltia*, le *Taldebejo*. Nous parlons sans aucun effort d'*essentia generalis*, mais pour un esprit sans culture, c'est là une idée trop ardue. *Il fallait que quelque chose de subtantiel, d'individuel,* subsistât, lorsqu'on en vint à parler d'une collection d'arbres, d'une forêt,.... et dans cette période de transition où l'on passa du tangible à l'intelligible, du concret à l'abstrait,... il se forma une classe d'êtres qui s'offre à nous sous le nom de divinités dans la religion, la mythologie du monde ancien. »

L'examen des langages inférieurs, actuellement mieux connus, prouve combien toute idée générale était absente à l'origine. Nos sauvages actuels n'ont pas pour la plupart le moindre mot pour désigner autre chose que des objets matériels, l'emploi du verbe leur étant à peu près inconnu. L'absence du verbe abstrait *être* est même assez générale. Les sauvages de l'Amérique, du Nord suppléent à cette absence en conjuguant presque tous les adjectifs et les substantifs avec toutes les inflexions de mode, de temps et de personnes. Les Tasmaniens, qui ont des mots pour désigner les différentes sortes d'arbres, n'en ont aucun pour désigner l'arbre avec ses caractères essentiels et communs. Ils n'ont même pas de termes pour exprimer des qualités telles que : « dur, doux, chaud, froid, long, court, rond, etc. »

Il en est à peu près ainsi chez les Choctaws de l'Amé-

rique du nord, les Coroados du Brésil, les Fuégiens, les Veddah de Ceylan, etc.

Nombre de peuplades ne savent même pas compter les doigts d'une seule main. Sir Lubbock a réuni sur ce sujet et sur d'autres plusieurs exemples. Les récits des voyageurs en sont pleins.

Les linguistes, du reste, sont loin de repousser les conclusions qui en découlent.

« *Dans l'origine,* dit M. Bergmann, les mots des langues primitives avaient tous une signification *concrète,* à tel point qu'il n'y avait pas d'abord d'autres parties du discours dans ces langues que des *substantifs concrets...*

« Le verbe qui, aujourd'hui, est considéré comme exprimant une action *abstraite,* conçue en dehors de l'*agent,* se confondait, dans l'origine, avec l'adjectif concret, et, par conséquent aussi, comme lui, avec le substantif concret.

« Au lieu de dire, par exemple, l'ennemi *tue,* on disait : l'*ennemi tueur* » (1).

Le premier mobile d'une généralisation qui, depuis, alla croissant, fut évidemment le désir d'exciter chez des compagnons le sentiment lié indissolublement chez l'individu à l'expression vocale, spontanément produite pour le traduire.

Ce premier pas conduisit en effet à détacher l'expression du sentiment exprimé et à l'employer comme signe conventionnel de ce sentiment (2).

(1) *Résumé d'ontologie et de linguistique générale,* 1869, p. 257-58.

(2) « La différenciation consciente du son et du sentiment, dit Bleck, qui resta quinze ans dans le sud de l'Afrique pour étudier les langues inférieures, l'attribution d'une existence propre à ce son, que la volonté saisissait et dénaturait comme un instrument à son usage, ce fut là le premier acte vraiment humain. »

(*De l'or du langage,* Weimar, 1868.)

De là à la distinction des catégories grammaticales, il n'y a qu'un pas.

C'est donc à ce point que le *mot* fut créé, que le parler humain cessa d'être inconsistant. Mais c'est à ce point aussi que se produisit l'inévitable maladie déjà signalée.

Les premiers mots formés traduisant, comme je l'ai dit, les phénomènes d'un seul et même ordre, tous rapportables à l'individu, lorsqu'il s'est agi d'exprimer des phénomènes d'un ordre différent, tels que les phénomènes naturels, célestes, l'homme primitif ne put éviter de parler des objets qui l'entouraient comme d'êtres semblables à lui.

De simples analogies entre deux faits, au fond radicalement différents, les firent identifier. Chaque expression devint une *figure;* chaque objet une sorte de personnage; chaque événement de la nature une légende, une allégorie.

Les mythes étaient créés.

Plus tard, la racine des mots s'altérant, le sens de ces mythes se perd; l'homme se trouve en face de légendes distinctes des phénomènes qu'ils avaient d'abord servi à expliquer, et les religions sont formées (1).

Elles l'étaient dès les commencements de l'histoire. Les

(1) Les noms des dieux grecs sont employés dans les plus anciennes poésies védiques pour désigner des objets. J'ai déjà cité le cas de notre Dieu venu du sanscrit Dyaus, *ciel,* qui, transcrit en grec, devint sous le nom de *zeus,* et grâce au langage figuré, employé pour exprimer, par exemple, que du ciel venait le tonnerre, un véritable personnage lançant la foudre. Max-Müller signale cet autre, que je prends au hasard, et qui est frappant. Lorsque les Grecs voulaient dire que la ψυχη, signifiant originairement le souffle, était devenue invisible, ils disaient qu'elle était descendue dans le *séjour invisible,* l'Αιδης. Ce souffle étant la vie, l'âme, qui s'échappait par la bouche ou par une blessure, pour aller habiter un royaume inconnu, le mot Αιδης s'écartant de son sens littéral bientôt oublié, devint l'*enfer,* fut *Pluton* lui-même.

premiers linéaments des mythologies étaient tracés peut-être avant la fin de l'âge de la pierre polie.

A cette même époque, d'autres défaillances du langage produisirent des résultats également singuliers.

Comment s'établit en effet la distinction entre les tribus; comment furent désignés dans le langage les différents individus; comment enfin s'ébauchèrent les noms propres?

Quelques peuplades de sauvages, tels que les Bojesmans, n'ont point encore, paraît-il, de noms propres et « ne paraissent pas comprendre qu'il leur manque quelque chose pour pouvoir distinguer un individu d'un autre. »

Lorsque les nécessités croissantes de la vie sociale firent sentir aux hommes ce qui leur manquait à cet égard, le langage articulé ne put leur servir qu'indirectement. N'ayant pas de nom formé d'avance pour désigner leurs enfants et eux-mêmes, ils s'appliquèrent les noms des objets qui les entouraient, surtout les plus promptement créés, ceux des animaux. Cet usage est encore général chez les sauvages actuels (1).

Il ne serait même pas impossible de trouver derrière la plupart de nos noms propres des noms s'appliquant, originairement au moins, à des objets ou à des animaux.

De là serait venu le culte des animaux (2), si développé

(1) Le tatouage sert au même objet.

(2) Car, comme l'a fait observer Herbert Spencer (*Desc.*, p. 69), les noms d'animaux ou autres objets qu'on donne aux premiers ancêtres ou fondateurs d'une tribu, sont, au bout d'un temps fort long, supposés représenter l'ancêtre réel de la tribu, et tel animal ou objet est alors naturellement considéré comme existant à l'état d'esprit, tenu pour sacré et adoré comme un dieu. Ce culte appartient à un état religieux bien supérieur à celui des peuplades sauvages. Comme on l'a vu déjà, la première croyance religieuse de l'animal et de l'homme consista à regarder tous les objets de la nature comme doués de vie. Elle se manifesta à la longue sous la forme du fétichisme, qui s'est montré suscep-

parmi les anciens Égyptiens, et maintenant encore répandu au point qu'il semble avoir été universel. De là encore le culte des *dieux lares* dans l'antiquité.

De là enfin l'usage des *blasons* au moyen âge, des *armoiries,* des *drapeaux* chez nous.

Postérieurement à ce mode d'appellation, il en fut em-

tible, surtout dans plusieurs régions africaines, d'un certain développement systématique. Tout comme les chrétiens qui communient, certains Africains « mangent le fétiche » dans les cérémonies qu'accomplissent les femmes pour jurer fidélité à leurs maris, les hommes à leurs amis. Et quand on veut savoir si un nègre vous dit la vérité, on n'a qu'à mélanger quelque chose à un peu d'eau, y plonger un morceau de pain, et lui ordonner de manger ou boire ce fétiche en signe de vérité. S'il ment, il n'y touchera pas de peur de mourir instantanément.

En sa forme ordinaire, cependant, le fétichisme touche à la sorcellerie. Le nègre suppose, en effet, que la possession d'un fétiche, représentant un esprit, lui permet de commander en maître à cet esprit, tout comme nombre de chrétiens du moyen âge qui faisaient des statuettes en cire de leurs ennemis, dans le dessein de les faire souffrir en mutilant ces statuettes.

Le totemisme lui est à peine supérieur. Il l'est cependant en ce qu'il se rattache au culte des ancêtres sous sa forme primitive, qui est le culte, non plus comme individu, mais comme espèce, de l'animal reconnu par la tribu pour avoir été le symbole de l'ancêtre commun. C'est toutefois l'idolâtrie qui a pour caractère propre le culte vraiment conscient des ancêtres.

Le *shamanisme* leur est probablement inférieur. Sir Lubbock le place au-dessus du totemisme, mais nous ne voyons pas en quoi il peut servir à relier ce dernier à l'idolâtrie. Il a en somme ses caractères propres dérivant du fétichisme. Les religions aryennes et les civilisations antiques d'où sont provenus nos usages civiques, se rattachent à l'idolâtrie. Par contre, les *shamans* sont à peu près ce que furent les prophètes juifs. Quoique la sorcellerie pure soit déchue dans l'estime publique, et que le charlatanisme soit tenu de prendre des dehors respectables, on peut, par suite, avancer qu'il y a du *shamanisme* peut-être plus qu'autre chose au fond de nos usages religieux.

Une coutume religieuse qui, sans se ranger d'une façon particulière dans aucune des catégories que nous venons d'énumérer, eut par la suite une grande influence sur toutes les autres, fut celle de manger la victime offerte aux dieux, puis celle, également très-ancienne, de confondre la victime avec la divinité, de l'adorer avant de la sacrifier et de la manger. La première s'est retrouvée aux îles Viti, chez les Peaux-Rouges, etc.; la seconde, au Mexique, dans l'Inde, etc. En Égypte, le bœuf Apis était dieu et victime. On sait sous quelle forme les chrétiens ont conservé cette coutume.

ployé un autre, fondé sur les défauts, qualités, hauts faits, qui frappaient le plus chez un individu.

Quel qu'en ait été le point de départ, il fut tout à fait analogue à l'emploi, maintenant encore général, des sobriquets.

Cela fit que tel chef, tel roi, qui était très-fort, devint le fort par excellence; que tel autre qui fut jugé l'égal du soleil devint le soleil lui-même. Et tout le monde sait que pour les peuples enfants il n'y a pas de différence entre le respect et l'adoration (1), et que tout homme admirable ou terrible, tout supérieur, est un dieu.

Ces usages, ces sentiments agissant l'un sur l'autre, et, à peine acquis, il se trouva de suite une classe d'individus (2) qui eut intérêt à les maintenir et à les consolider. C'est elle qui, peu à peu, donna un corps aux vagues sentiments populaires, systématisa les malentendus résultant du défaut de la langue, et, quoique le respect pour les rois vivants allât croissant, jugea bon en outre d'augmenter au delà de toute proportion celui que l'on portait aux rois morts. C'est ainsi, par exemple, qu'Osiris devint un Dieu (3)...

(1) Cela est surtout frappant en Afrique, où le moindre petit roitelet est littéralement adoré. Le sultan du Darfour, où cependant se trouve quelque organisation, est l'objet des pratiques cultuelles les plus dégradantes. Lorsqu'il tombe de cheval en chassant, celui de sa suite qui n'en ferait point autant serait de suite bâtonné pour oser ainsi lui manquer de respect. Lorsqu'il tousse ou éternue, tout le monde tousse ou éternue.... Il faut se rappeler les sottises, encore en usage il y a peu, dans les cours européennes, pour ne point juger ces pratiques d'une façon trop sévère. — Voyez encore ce que dit Quatrefages des chefs de la Nouvelle-Zélande regardés et vénérés comme des dieux.

(2) V. Condorcet, fin de la 3e époque.

(3) Diodore de Sicile dit formellement que les Egyptiens étaient dans l'usage de donner à leurs rois le nom de leurs dieux, et qu'ils adoraient après leur mort les monarques bienfaiteurs du pays. Un grand nombre de peuples en usent encore ainsi. Pour n'en citer qu'un exemple: à Taïti, où le maximum de civilisation possible avant la dé-

En Égypte, cette classe réussit si bien en tout ce que je viens de dire, qu'elle ne tarda pas à immobiliser le premier peuple civilisé du monde.

Et d'où vient que, malgré ce grave danger, menaçant toute civilisation naissante, l'humanité progressa? D'où vient que des peuples, partis d'un même point et également bien doués, restèrent stationnaires dans l'Inde, tandis qu'en Europe ils acquirent en un temps moindre un développement bien supérieur et qui ne semble pas près de s'arrêter?

La cause d'une aussi grande divergence remonte au delà de toute histoire.

« Aussi longtemps, dit M. Max-Müller, que les religions antiques, — celles qui remontent au delà des temps historiques, — restèrent en leur état naturel et ne furent point réduites à servir d'instruments entre les mains des partis politiques ou d'une théocratie ambitieuse, elles permirent une grande liberté de pensée, elles favorisèrent le développement d'une piété réelle, et elles furent rarement affectées, entachées de l'esprit d'intolérance et de persécution.

« Elles furent généralement l'objet, soit d'une croyance honnête, soit d'attaques honnêtes; elles réussirent à maintenir un niveau fort élevé de moralité intellectuelle et à se mettre à l'abri de l'hypocrisie, de l'équivoque, de la tyrannie d'un dogmatisme absolu.

couverte des métaux avait, d'après Cook, été atteint, la sainteté du roi et de la reine est telle, que ce qui leur a servi une fois, les sons mêmes qui composent leurs noms, ne peuvent plus s'employer. Les maisons du roi sont des « nuées du ciel »; son canot, « l'arc-en-ciel; » sa voix, le tonnerre. Et quand le peuple, en passant près de sa demeure, aperçoit les lumières dont elle est éclairée, au lieu de dire que les torches brûlent dans le palais, il s'écrie que *l'éclair brille dans les nuées du ciel*. — On saisit là sur le vif le mode de formation de certaines légendes religieuses et de certaines divinités.



« Le développement merveilleux de la philosophie en Grèce, dans la Grèce antique surtout, provient principalement, à mon sens, de l'absence d'une religion établie et d'une théocratie influente; et il est impossible de surfaire les services rendus par l'ancienne philosophie grecque, — avec sa fraîcheur vigoureuse et son élévation, — à tous les âges, sans en excepter le nôtre.

« Je frissonne d'horreur lorsque je me demande ce que fût devenu le monde sans Platon et Aristote, et je tremble à l'idée que la jeunesse de l'avenir puisse jamais être privée de l'enseignement et de l'exemple de ces vrais prophètes de la liberté absolue de pensée... »

Il y a juste quatre-vingts ans que Condorcet, proscrit, éprouvait le même frisson et le même tremblement en exprimant la même pensée (1).

Et qui n'a vu, depuis, combien l'humanité était redevable au petit peuple de Grèce; à quoi ce petit peuple lui-même a dû le rôle merveilleux qu'il a joué dans l'histoire?

« La religion de la Grèce, dit M. Havet, est laïque. Dès l'origine, cette terre a été une terre de liberté (2). » Par contre, « on peut caractériser d'un mot la religion de l'Inde : c'est une religion sacerdotale. »

« Le soleil de l'Inde est terrible, dit M. Taine; nul

(1) Mais il n'oubliait pas de faire à l'égard de Platon, qui « débita avec tant d'audace des hypothèses si creuses et si frivoles », une restriction nécessaire, et il est peut-être bon de la compléter en observant que le grand développement scientifique qui fit de la Grèce l'institutrice des nations, eut son point de départ et puisa sa valeur positive dans l'école matérialiste d'Ionie. Les philosophes de cette école, Thalès, Anaximandre, Anaximène...., lui imprimèrent, autant par leurs travaux que par leurs saines tendances, opposées à la métaphysique, la première et la plus énergique impulsion, et sont ainsi demeurés les vrais prédécesseurs d'Aristote et de tous les naturalistes. — M. Ernest Havet a fait récemment ressortir (*Or. du Christ*) ce que renferment de pernicieux les doctrines de Platon.

(2) *Le Christianisme et ses origines*, I, 12.

homme ne peut le supporter tête nue, sauf les populations indigènes à peau noirâtre.

« Figurez-vous, sous un ciel étouffant, une race étrangère sortie d'un pays tempéré, même froid. Les exercices corporels deviennent intolérables ; le goût du repos et de l'oisiveté commence ; l'estomac n'a plus de besoins ; les muscles s'amollissent ; les nerfs deviennent excitables, l'intelligence rêveuse et contemplative, et vous voyez se former l'étrange peuple que les voyageurs nous décrivent aujourd'hui : une sensibilité féminine et frémissante ; une finesse de perception extraordinaire ; une âme située sur les confins de la folie, capable de toutes les fureurs, de toutes les faiblesses et de tous les excès, prête à se renverser au moindre choc, voisine de l'hallucination, de l'extase, de la catalepsie ; une imagination pullulante dont les songes monstrueux ploient et tordent l'homme comme des géants écrasent un ver. Aucun sol humain n'a offert à la religion de semblables prises (1). »

Enfin M. le docteur Bertillon, l'éminent démographe qui est mieux que tout autre en état d'avoir le sentiment de la juste mesure de l'action des milieux sur les sociétés, s'est prononcé sur cette question en ces termes : « La puissante nature indienne conduit : en religion, à l'anéantissement de l'homme et de sa raison ; en politique, à une suprématie écrasante de la caste sacerdotale et de ses satellites, à la soumission acceptée des multitudes.

« La chétive nature grecque aboutit vite, au contraire, à la suprématie de l'homme puissant, du héros, c'est-à-dire de la force, de l'intelligence, de la beauté, en un mot de

(1) *Nouveaux Essais de critique et d'histoire*, p. 324. M. Taine observe à la suite que les deux branches européenne et indienne ont eu cependant une certaine analogie dans leur développement, et que la première s'est singulièrement rapprochée de la seconde par son christianisme, qui correspond si complétement au bouddhisme.



tout ce qui fait la dignité humaine. Et puisque ces deux humanités (indienne et grecque), maintenant si différentes, sont de même race, toutes deux aryennes, toutes deux parlant des langues sœurs, toutes deux aptes aux œuvres les plus achevées de la civilisation, toutes deux sorties des mêmes ancêtres, puisque nous ne pouvons assigner d'autres différences que celles des deux milieux profondément dissemblables où elles se sont développées, il faut bien que ce soient les influences prolongées de ces milieux qui les aient faites si contradictoires. »

Il conclut en formulant cet axiome, d'une rigueur scientifique : « L'influence du milieu qui ne paraît pas fatale quand on considère les individus, — l'est certainement quand on considère les collectivités (1). »

II

La même raison qui fit que la civilisation fut arrêtée promptement dans les régions du midi, fit aussi qu'elle y naquit plus tôt qu'ailleurs. Cela semble contradictoire ; mais il est cependant évident que la population s'accrut plus vite dans les pays où la nature fournissait d'elle-même abondamment de quoi vivre, et que cette population, avant de s'être immobilisée sous l'oppression des systèmes poli-

(1) De l'influence du milieu sur nos idées et sur nos mœurs. (*Rev. de phil. pos.*, nov. 1873.)

V. aussi les remarques excellentes qu'il a faites sur le mouvement de la civilisation qui, après avoir pris naissance dans les régions tropicales, s'est avancé de plus en plus vers celles du nord. (*Rev. pos.* de septembre 1872.) V. également Montesquieu, *De l'Esprit des lois*, liv. XIV et suivants.

tiques et religieux, dut nécessairement avoir plus tôt qu'ailleurs des loisirs fructueux, et une activité progressive considérable par rapport à celle des habitants du nord, condamnés par la rigueur du climat aux préoccupations abrutissantes qu'imposent les nécessités de chaque jour. Cela est surtout vrai pour la vallée du Nil, pour les Egyptiens, les premiers affranchis de ces nécessités, les premiers qui s'adonnèrent à la recherche indépendante des améliorations, les premiers aussi qui, un certain terme d'achèvement une fois atteint, et comme par impuissance à changer, furent arrêtés, écrasés par le poids de leur propre édifice social.

Par eux nous semblons toucher à la période historique. Cependant, outre que dès les commencements de cette période le rôle que jouèrent les divers peuples anciens était déterminé dans ses parties essentielles, la période fabuleuse classique se range presque tout entière à la fin de l'âge de la pierre polie dont les anciens ont gardé le souvenir sous le nom d'âge d'or.

Qui mieux est, l'histoire même des anciens Égyptiens remonte chronologiquement jusqu'à cet âge, si nous déterminons sa durée d'après l'état des peuples de l'Europe.

En effet, l'avénement de Ménès, fondateur de la première dynastie (1) et probablement de l'unité politique, date, d'après Manethon, de 5853 ans avant notre ère (2). Les fragments de Manethon, qui du reste ne sont nullement discordants, ont tous les caractères d'une parfaite authenticité. Ce prêtre avait été chargé par Ptolémée de rédiger un résumé des fastes de l'Égypte. Ce résumé formait trois volumes qui ont été perdus; mais un chronographe byzan-

(1) Groupe de rois, qu'ils aient régné simultanément ou successivement.

(2) De 5773 d'après Lesueur, dont le mémoire a été couronné par l'Institut en 1846.— De 5004, d'après M. Mariette.

tin, le moine Georges le Syncelle (800) nous en a conservé une table des matières (1) qui est une double transcription d'Eusèbe (2) (267-338) et de Jules Africain (232).

Ces deux derniers, tous deux chrétiens et de Palestine, malgré leur forte tendance à altérer en cette qualité les chiffres qu'ils copiaient, en ont conservé (surtout Africain) les principaux avec assez de fidélité. Il est assez facile de redresser les erreurs de détail et de contrôler l'exactitude de l'ensemble par le rapprochement des parties. Les dates de 5853 (commencement de la 1re dynastie), de 3503 (commencement de la 12e dynastie) et de 1382 avant Jésus-Christ (commencement de la 20e dynastie) sont, par exemple, données directement par Manethon. Mais on les retrouve et on les contrôle en additionnant ensemble la durée assignée à toutes les dynasties intermédiaires.

Ce n'est pas la seule vérification qui rende ces dates incontestables.

Ainsi John Herschell a remarqué que six des pyramides de Gizeh et celle d'Abousseïr avaient leurs entrées dirigées de façon à ce que du fond du couloir l'étoile polaire d'alors pût être vue (c'est-à-dire inclinées de 26 à 27° sur l'horizon).

Or, il n'y a pas moins de 5023 ans que cette étoile (α du Dragon) a cessé d'occuper auprès du pôle la place qui a déterminé l'orientation et les ouvertures des pyramides. (Hersc., *Él. d'Astron.*, p. 319.)

On peut voir par-là combien était erronée la date assignée jusque-là à la construction des pyramides, placée vers le onzième siècle avant Jésus-Christ.

(1) V. édit. de Jacques Goar (in-folio, 1652), latine et grecque (*Georgii monachi et Tarasii quondam syncelli chronographia*).

(2) Son ouvrage, *Chronicon*, a été découvert à Constantinople dans une traduction arménienne. La partie relative aux anciens peuples est empruntée à J. Africain, dont on a quelques fragments.

Cette construction date réellement de sept mille années, ou plus exactement de cinq mille ans avant Jésus-Christ, comme l'admettent les personnes compétentes, telles que M. Oppert.

C'est aussi la date que l'on trouve si l'on retranche de 5853 la durée des règnes qui ont précédé celui de Souphis (1), deuxième roi de la 4e dynastie, qui construisit certainement la plus grande pyramide (2).

Africain dit de lui qu'il fut surnommé *Peroptès* et placé parmi les dieux. « Il écrivit sur les choses sacrées, ajoute-t-il, un livre que j'ai acheté en Égypte comme un bijou précieux. »

Ce dernier fait montre combien, dès lors, la civilisation égyptienne était avancée. Il n'est pas le seul en son genre.

On voit au Louvre des figurines d'or trouvées dans un temple de cette même 4e dynastie, et, par suite, *ne remontant pas à moins de six mille six cents ans, qui sont des chefs-d'œuvre de ciselure.*

Et ainsi les témoignages incontestablement historiques qui nous fournissent la preuve d'une existence qu'il est impossible de faire ranger dans la chronologie ordinaire, nous prouvent aussi qu'au moment où ils se font connaître,

(1) C'est évidemment le Cheops d'Hérodote, le *Choufou* des monuments.

(2) V., pour tout ce qui concerne les discussions chronologiques et les corrections adoptées, l'*Antiquité des races humaines; reconstitution de la chronologie et de l'histoire des peuples primitifs*, par G. Rodier (1 vol. in-8, 2e édit., 1864). — V. aussi Périer, *Mém. soc. d'anth.*, I, 468.

M. Chabas, en son dernier ouvrage : *Études sur l'antiquité historique, d'après les sources égyptiennes* (1872), fait redescendre la construction des pyramides jusqu'au trente-troisième siècle avant notre ère; mais nous n'avons aucune bonne raison pour préférer ses chiffres à ceux de Manethon, de M. Lesueur, et surtout de M. Mariette, qui a trouvé à Saqqara et à Abydos des listes royales confirmatives de celles de Manethon. D'ailleurs, des réductions, quelles qu'elles soient, ne pourraient détruire le fond de notre argumentation.



les Égyptiens ont déjà leurs arts, leur religion, leur gouvernement sous une forme très-développée.

« Quand le reste de la terre, dit M. Mariette, est encore plongé dans les ténèbres de la barbarie; quand les nations les plus illustres, qui joueront plus tard un rôle si considérable dans les affaires du monde sont encore à l'état sauvage, les rives du Nil nous apparaissent comme nourrissant un peuple sage et policé; et une monarchie puissante, appuyée sur une formidable organisation de fonctionnaires et d'employés, règle déjà les destinées de la nation.

« Dès que nous l'apercevons à l'horizon des temps, la civilisation égyptienne se montre ainsi à nous toute formée, et les siècles à venir, si nombreux qu'ils soient, ne lui apprendront presque plus rien.

« Au contraire, dans une certaine mesure, l'Égypte perdra; car, à aucune époque, elle ne bâtira des monuments comme les pyramides. »

On peut juger par-là combien est éloignée de nous l'époque où la pierre polie était seule connue. Mais il est bon d'observer que, quoique le rôle civilisateur de l'Égypte ne puisse en aucune façon être méconnu et quoiqu'elle ait devancé tous les autres peuples, ceux-ci n'étaient pas aussi dépourvus que semble le croire M. Mariette.

On a découvert le tombeau d'un grand officier (1) d'un des rois de la 3e dynastie, qui remonte certainement au delà de six mille huit cents ans.

« Les représentations de cette tombe, dit M. Lenormant, nous font pénétrer dans la vie intime de l'époque où elle fut construite. Elles nous montrent la civilisation égyptienne aussi complétement organisée qu'elle l'était au moment de la conquête des Perses ou de celle des Macédoniens, avec une physionomie complétement indivi-

(1) Menkerès ou Mycerinus. Découvert par Wyse.

duelle et les marques *d'une longue existence antérieure.* »

Les habitants de la vallée du Nil ont déjà domestiqué toutes les espèces d'animaux utiles à l'homme, et même certains mammifères que nous ne connaissons plus qu'à l'état sauvage. Le bœuf, le chien, les palmipèdes leur fournissent le service depuis longtemps, et les soins des éleveurs ont su produire de nombreuses variétés de chacune de ces espèces » (1).

Nous avons vu que les habitants des Palafittes n'étaient pas inférieurs à cet égard, et nous ne pouvons dire qu'ils ont été devancés, que parce que le monument de la 3e dynastie, qui nous prouve que des animaux étaient domestiqués à cette époque en Égypte, nous conduit à croire qu'ils l'avaient été sans doute bien avant la 1re dynastie. Car la domestication des animaux est une des premières étapes du progrès, indispensable autant qu'inévitable, et qui a dû être franchie bien longtemps avant que la civilisation qui nous apparaît dès lors ait pu être acquise.

« La langue égyptienne, continue M. Lenormant, est complétement formée avec ses caractères propres, et séparée des autres idiomes congénères. L'écriture hiéroglyphique se montre à nous dans des monuments des premières dynasties, avec toute la complication qu'elle a conservée jusqu'au dernier jour de son existence » (2).

C'est en cela que réside la preuve irréfragable de l'immense supériorité des Égyptiens; car c'est à l'aide de

(1) On possède un bas-relief égyptien de la 5e dynastie et datant, par suite, de plus de 6359 ans, sur lequel on voit sculptés des lapins en cage, des hyènes et des chiens lévriers en laisse. (*Matériaux*, vol. V, p. 97.)

(2) La bibliothèque nationale possède un livre composé par un vieillard de sang royal, sous la cinquième dynastie, qui date de plus de 6000 années.

l'écriture que s'établit la continuité historique, et que, s'appuyant sur un passé qui ne fuit plus, on peut aller de l'avant avec plus de confiance et de sécurité. Avec l'écriture, la transmission devient régulière, l'expansion civilisatrice possible : le fil ne peut plus être rompu, et si bas que tombent plus tard les Égyptiens, ils ne redeviendront plus semblables aux Peaux-Rouges. La décadence la plus profonde cesse d'être irremédiable.

Nous-mêmes, à quoi dûmes-nous de sortir de la nuit du moyen âge, sinon à ce qu'un beau jour la littérature des Grecs et des Romains, que n'avait pu détruire les barbares, Arabes ou chrétiens, nous permit de découvrir leur civilisation? La renaissance moderne date du jour où nous nous mîmes à faire notre éducation dans leurs livres?

A ce point de vue, la civilisation de l'Egypte, quoiqu'en partie de date préhistorique, peut néanmoins être rattachée à la période de l'histoire; car le flambeau allumé chez elle va bientôt se transmettre de main en main dans l'Assyrie, la Grèce, la Rome ancienne, pour briller enfin d'un éclat sans pareil dans l'Europe occidentale.

Mais l'écriture hiéroglyphique seule n'eût pu amener cet immense résultat, sans l'importante découverte des métaux qui dut la précéder de beaucoup (1). Et j'entends parler, non pas de l'or, de l'argent, en usage avant la fin de l'âge de la pierre polie, mais du bronze, de l'emploi général duquel avait pu seulement dater la civilisation égyptienne, comme plus tard de l'emploi du fer datera l'histoire proprement dite, et de son extension difinitive, l'ère actuelle.

Les souvenirs des anciens sont muets sur l'apparition du bronze, et il n'est même pas fait mention de son origine dans

(1) Il s'agit de l'écriture directe complexe, telle qu'on la trouve sur les monuments dès les premières dynasties, et nullement des hiéroglyphes employés par les sauvages actuels, et assez simples pour avoir été très-répandus en Europe, sans doute bien avant l'apparition des métaux.

leurs traditions; tandis que la découverte du fer fut partout mentionnée et attribuée à quelque souverain puissant.

Cela confirme bien ce que nous venons de dire; car ce silence ne peut provenir que de ce que, habitués à le considérer comme en usage de tout temps, ils ne cherchèrent pas à se rendre compte de l'époque de sa découverte, époque perdue depuis longtemps pour eux dans la nuit du passé.

Ce qui est vrai du bronze chez les autres peuples, est vrai du fer lui-même chez les Égyptiens. Chez eux, la découverte du fer, comme ailleurs celle du bronze, se perd dans la nuit des temps (1).

Jusqu'à ces dernières années, on avait admis qu'à l'époque de la construction des monuments égyptiens, qui appartiennent presque tous aux premières dynasties, le bronze seul était connu. Mais on a vu, par des essais qui ont été faits au musée de Saint-Germain, que le bronze était impropre à tailler le granit et la diorite. Or, on a découvert deux statues de Souphis II, le fondateur de la deuxième pyramide, qui sont l'une en diorite et l'autre en basalte vert avec hiéroglyphes gravés en creux très-profondément et très-nettement.

La statue d'un homme de la même époque, c'est-à-dire d'il y a plus de 6000 ans, est faite en bois avec une perfection admirable. Qu'en conclure, sinon que le fer avait dû être dès lors employé?

Le docteur Lepsius, bien connu pour ses importants travaux sur l'Égypte, avait été conduit par diverses observations à l'hypothèse (2) que le mot *ba* pouvait signifier

(1) Nous avons indiqué dans notre tableau (p. 62-63) que les monuments de l'Egypte ancienne se rattachent *chronologiquement* à l'âge du bronze.

(2) M. Chabas conteste que Lepsius ait formulé précisément cette hypothèse. (V. *Matér.*, t. IV, p. 210.)



fer. Il concluait même de la présence de ce mot dans le nom du sixième roi de la première dynastie, *Mil-ba-es*, que le fer était connu dès 5800 avant Jésus-Christ.

M. Mariette n'admettait pas cette manière de voir. Cependant, sur une des stèles (1) des tombeaux de *Ti* et *Phta-Hotep*, prêtres de Memphis, sous la quatrième dynastie, on voit la représentation de travaux de sculptures et de barques. Les charpentiers y façonnent le bois avec des haches ou herminettes de couleur gris de fer. Les sculpteurs y taillent la pierre avec des ciseaux de même nuance. Sur une autre stèle, on a figuré le transport d'animaux sauvages. Les plus vigoureux et les plus féroces sont enfermés dans des cages légères dont les barreaux ont la même coloration que les haches et les ciseaux. Ce n'est pas le bronze que les Égyptiens ont ainsi voulu représenter, car ils lui ont partout donné une teinte rougeâtre. Ce ne peut donc être que le fer. M. Chabas est venu tout récemment ajouter à cette induction un nouvel élément de certitude en confirmant l'hypothèse de Lepsius. On savait que le métal *ba* ou *baa* jouait un rôle important dans les funérailles, où il servait à ouvrir les yeux et la bouche du défunt, pour vaincre *Set* ou la mort. Mais on croyait qu'il s'agissait d'un métal quelconque. Cependant un texte inédit du Louvre avait appris à M. Devèria que parmi les outils dont on se servait pour cet opération, il y en avait dont la forme était celle de la cuisse d'un animal et qu'ils étaient en fer, puisque les outils de cette forme qui se trouvent au Louvre sont de ce métal. Mais était-ce bien lui que désignaient les Égyptiens par *ba?* Parmi les instruments qui servaient au même usage que ceux en forme de cuisse d'animal, sont de petites haches ou herminettes en fer

(1) Espèces de colonnes brisées ou de cippes, destinées à recevoir des inscriptions.

avec manche d'ivoire ou de bois, appelées *nou.* Il s'en trouve plusieurs exemplaires au Louvre. Or, sur une stèle funéraire du musée de Leyde (publiée par le docteur Leemans), où sont détaillés les objets déposés dans le tombeau du défunt, M. Chabas a retrouvé la description de cinq *nous* desquels il est dit que la lame est en métal *ba.* Il ne peut donc plus rester aucun doute sur le sens de ce mot (1).

Ainsi, dès l'époque de la première dynastie, qui a duré de 5853 à 5600, les Égyptiens avaient tout ce qui constitue un peuple civilisé, un peuple historique : une agriculture déjà ancienne, des animaux domestiques depuis longtemps cultivés et *selectés*, l'usage du fer, un art, une industrie développée, une organisation sociale déjà forte, un gouvernement bien défini, dominant sur une grande étendue, des monuments grandioses, une langue achevée, l'écriture. Le fils de Ménès, Athothès (5791-5734), écrivit un livre d'anatomie, pratiqua la médecine et posa les fondements du palais de Memphis. L'arrière petit-fils de Ménès, Uenéphés (5703-5678) (2), éleva des pyramides près de Kokome, ou Kochon. Il y a au Louvre trois statues représentant un haut fonctionnaire de la deuxième dynastie et deux de ses fils, etc.

Comment cette civilisation pourrait-elle apparaître ainsi toute formée, si elle n'avait été précédée par une longue période d'enfantement? Et pour quelle raison mettrait-on en doute le récit de Manethon, qui a donné les dates des grands faits qui ont divisé cette période en plusieurs sections? Il n'y a à cela pas l'ombre d'une bonne raison. Et dire, comme on a l'habitude de le faire, que les anciens

(1) *Bull. de l'Acad. des Ins.*, de janvier 1874, p. 29. M. Chabas y donne les figures des deux instruments dont il est ici question.

(2) D'après Africain.

peuples se plaisaient à s'attribuer une haute antiquité, n'a aucun fondement!

Il n'est non plus rien moins que légitime de partir de cette prétendue fantaisie des anciens peuples pour s'autoriser à ne tenir aucun compte de leurs traditions. La façon cavalière dont on en a usé vis-à-vis de ces traditions toutes les fois qu'elles contredisaient celles des Juifs est surtout choquante dans le cas des Égyptiens (1).

Manethon a indiqué, avec une remarquable précision relative, les phases de leur période d'enfantement. On a retrouvé des fragments de cette partie de son ouvrage, en forme de prolégomènes, dans la traduction arménienne de la Chronique d'Eusèbe. Ces fragments peuvent maintenant être contrôlés et rectifiés par le célèbre *Papyrus de Turin*, qui n'est autre chose qu'un tableau chronologique, depuis les temps primitifs jusqu'à la dix-huitième dynastie.

Les parties jusque-là déchiffrées de ce tableau concordent généralement avec les chiffres de Manethon. Ainsi ce dernier assigne aux règnes successifs des dynas-

(1) Voyez M. Chabas, un adversaire de la théorie de Darwin, et par suite de l'« ancienneté de l'homme », qui ne peut certes être accusé de manquer de prudence et de réserve, et qui cependant écrit, p. 67 de sa brochure sur les *Papyrus hiératiques de Berlin* (in-8, 1863) : « La gravité de la question chronologique ne roule pas sur cinq ou six siècles en moins que comporte une indication donnée. (V. à partir de la p. 60.) Qu'on choisisse arbitrairement une limite inférieure à la XIIe dynastie, puis, que l'on examine avec attention les monuments épigraphiques de l'époque, notamment les belles inscriptions funéraires dont on possède un assez grand nombre, et dont le plus beau spécimen est la stèle dite d'Entef, au Louvre; que l'on cherche ensuite à se rendre compte du nombre de siècles qui ont dû précéder et préparer un art aussi sérieux, un langage aussi compliqué, on lèvera ainsi un coin du *voile qui nous couvre encore des profondeurs d'antiquité susceptibles de déconcerter toutes les opinions en cours sur les premiers âges du monde.* » Si maintenant, au lieu de descendre, l'on remonte, par exemple, jusqu'à Cheops ou Khoufou (IVe dynastie), on « retrouve encore cet art et cette écriture, objets d'une éternelle surprise pour quiconque les étudie sérieusement » (p. 68).

ties de héros ou *nékuas* qui ont précédé Ménès, une durée de 5813 ans.

Le papyrus donne 5613. Et la différence peut provenir d'une faute dans la transcription faite par Eusèbe. On ne pourrait, il est vrai, donner une explication semblable des autres différences de chiffres. Mais, dans ce cas, les chiffres du papyrus de Turin doivent évidemment être préférés.

En suivant donc le papyrus, on a les périodes suivantes, également adoptées par Manethon :

Avant la période des Nékuas (11466 ans avant Jésus-Christ), on a la période de *Ma*, composée de deux séries de rois ayant régné à This et à Memphis, et qui aurait commencé 14606 avant Jésus-Christ; puis la période

de Thoth (Sothis ou Sirius). . . .	17932	av. J.-C.
d'Horus.	18790	—
de Seth ou Typhon.	19141	—
d'Osiris et d'Isis.	19564	—
de Ser, Kronos ou Saturne. . . .	20054	—
de Knub ou Agathodaimon. . . .	20738	—
de Phré, Ré ou d'Élios (le Soleil).	21778	—
de Phta, d'Éphaistos ou de Vulcain.	30778	—

En présence de ces dates diverses (1), de ces périodes distinctes, on se demande d'abord, quoique les six dernières aient été établies après coup, comment elles auraient pu être établies si aucune réalité n'en avait fourni les éléments.

(1) M. Lesueur, admettant que jusquà Ménès le temps était supputé par mois de 30 jours, les a transformées et réduites d'après cette base. Mais cette réduction n'est légitime que jusqu'à la période d'Horus, pendant laquelle fut employée une année de quatre mois. Et l'emploi des années de douze mois fut inauguré au plus tard pendant la période de Thôt. Le commencement de la période d'Horus daterait ainsi de 18218 et celui du règne de Phta de 19217 avant Jésus-Christ.

Ne sait-on pas, en effet, que derrière la mythologie elle-même et la mythologie a plus fantaisiste, se cachent toujours certains événements, nullement indéterminables?

Si on supposait qu'elles ont été créées après coup, pourrait-on imaginer et suggérer un motif à une aussi singulière création? Et non-seulement un motif, mais encore une base, une première donnée?

Pourquoi enfin, du moment que l'on sait que les Égyptiens adorèrent leurs ancêtres et leurs rois, voudrait-on que Manethon ait voulu dire qu'Horus, Seth, Osiris, Saturne, etc., étaient primitivement des dieux, au lieu de dire sous une forme, il est vrai, nécessairement ambiguë (il était prêtre), qu'ils étaient des ancêtres dont on avait ultérieurement fait des dieux?

Cela est trop conforme aux phases naturelles de l'esprit humain, à toutes les données directement recueillies chez les peuples enfants ou chez les peuples sauvages, pour que nous n'admettions pas que tous ces dieux d'avant 11466 n'étaient que des ancêtres, désignés du reste peut-être par des noms génériques caractérisant des groupes ou des périodes distinctes.

Cette manière de voir nous semble d'autant plus légitime, que la grandeur de ces dieux diminue singulièrement à mesure qu'ils se rapprochent de l'histoire positive, et que si Horus est encore un dieu complet, les petits rois de la période suivante ne sont plus que des demi-dieux ou de simples héros.

Cependant, et quelle qu'en soit la valeur, une probabilité n'est toujours qu'une probabilité. Nous devons dire qu'il y a autre chose que des probabilités pour faire regarder les périodes antérieures à Ménès, sinon comme une réalité absolue, du moins comme le reflet d'une réalité bien incontestable.

Et qu'aurait donc cela d'étonnant?

Les traditions des Égyptiens remonteraient jusqu'à ce qui fut notre époque du renne (1), voilà tout. Et quand bien même nous nous ferions illusion à ce point de ne pas voir que nous n'avons devant nous qu'une ingénieuse fiction, pourquoi donc élèverait-on contre une hypothèse qui en découle si naturellement et qui s'accorde si bien avec tous les faits connus, une autre hypothèse contradictoire en elle-même et qui serait en effet contredite à chaque pas? Car il faut une hypothèse pour expliquer cette civilisation complète dès 5800 avant Jésus-Christ.

Mais, nous le répétons, nous ne nous trouvons pas en face d'une pure fiction, et l'existence de périodes antérieures à Ménès est bien plus qu'une hypothèse. Quelques considérations astronomiques suffisent à le prouver.

Les auteurs grecs nous ont appris, et nous savons d'une façon certaine que l'année 139 après Jésus-Christ fut le point de jonction de deux cycles égyptiens.

Ces cycles, d'après le plus grand nombre des témoignages, étaient de 1461 années vagues de 365 jours (se divisant en 12 mois de 30 jours et en 5 jours épagomènes), équivalant à 1460 années solaires de 365 jours un quart.

Ils avaient été établis sur ce que, perdant un jour tous les quatre ans, les Égyptiens ne revoyaient le premier jour de leur année vague de 365 jours au même point du ciel qu'après 1460 ans.

M. de Guynemer (2) admet que le motif qui le leur a fait instituer est le désir de ramener le jour initial de leurs années à l'époque de l'inondation du Nil, annoncée alors par le lever héliaque (3) de Sirius.

(1) Dont la demi-civilisation, par parenthèse, a provoqué le même étonnement que la civilisation égyptienne.

(2) *Dict. d'Astronomie*, p. 141 de la 2e édit.

(3) Lever qui a lieu une heure avant l'apparition du soleil.

Il est certain que, dans tous les cas et quelle qu'ait été la cause qui a attiré l'attention sur Sirius (1), que les levers de cette étoile furent le point de départ des cycles, d'où le nom pour ceux-ci de cycles sothiaques. Le premier mois de l'année portait le nom de mois de Thot, de Sothis ou de Sirius.

D'autre part, nous savons de source également certaine que les Chaldéens avaient un cycle de 22,325 lunaisons équivalant à 1805 ans. Si, à partir de cette date, nous remontons dans le temps, nous atteignons, au bout du 6e cycle, et comme époque de son commencement, l'an 11542 avant Jésus-Christ.

De même, si à partir de l'an 1322 avant Jésus-Christ, qui est la date certaine de la fin d'un cycle égyptien et marque le commencement de celui qui finit en l'an 139 après Jésus-Christ, nous remontons en arrière, nous atteignons au bout du 7e cycle l'an 11542 avant Jésus-Christ. Pour M. Oppert, qui a fait ces calculs (2), cette rencontre des deux cycles ne peut être le résultat d'une coïncidence fortuite. Elle est la preuve certaine qu'un même phénomène astronomique a été observé simultanément par les deux peuples, Égyptiens et Chaldéens, à cette époque reculée. Ce phénomène fut le lever héliaque de Sirius, qui dut en effet avoir lieu le 29 janvier de l'an 11542 avant Jésus-Christ.

« Son observation, comme le remarque M. Oppert, indique une civilisation avancée, » à une époque qui n'est pas loin de coïncider avec le commencement de la période des *Nékuas*.

(1) Les levers en étaient régulièrement observés et notés, et M. Biot en a relevé, dans un catalogue en caractères hiéroglyphiques, trois qui ont été observés aux époques assez rapprochés et très-exactes de 1240, 1300 et 1444 av. notre ère.

(2) V. *C. r. du Congrès d'archéol. préhist. de Bruxelles*, sept. 1872.

Et cette civilisation était bien réelle. Platon avait vu en Egypte des peintures et des sculptures faites depuis dix mille années, et cependant aussi belles que celles de son temps. Et après avoir rapporté ce fait, il ajoute expressément (*Lois*, l. II, p. 48 de la trad., Grou, 1842) : « Quand je dis dix mille années, ce n'est pas pour ainsi dire, mais à la lettre. »

D'autres calculs nous reportent jusqu'au commencement de la période de *Ma*.

M. Rodier (*op. c.*), se fondant sur le mystère dont les prêtres entouraient leurs connaissances astronomiques (1) et sur ce que le fait de l'existence d'un cycle de 1460 ans, dont Manethon ne dit pas un mot, pas plus que de tout autre fait de ce genre, ne nous a été transmis qu'indirectement par Censorin, Geminus et Le Syncelle, repousse ce cycle pour adopter celui de 1475 ans (2), que, d'après Le Syncelle, Ptolémée employait dans ses Tables.

Ce qui tendrait à confirmer sa manière de voir, c'est qu'en l'an 4286 avant Jésus-Christ, il y a des indices certains d'une révolution civile ayant eu pour objet une réforme de calendrier devenue indispensable par suite du commencement d'un nouveau cycle.

L'on sait, en effet, que les rois égyptiens s'étant engagés par serment à ne point souffrir de modifications aux cycles établis, les prêtres ne pouvaient introduire des jours intercalaires ou faire une réforme de calendrier qu'au prix d'une révolution civile.

L'an 4286 est aussi la date du commencement d'un cycle de 1475 ans, en prenant toujours pour point de dé-

(1) On sait que, pour se réserver le règlement des complications qui resultaient de l'adoption de l'année vague de 365 jours, ils faisaient jurer aux rois de ne jamais consentir à l'intercalation de bisextiles.

(2) Subdivisé en 59 groupes de 25 ans.

part l'an 139 après Jésus-Christ. Mais, pour qu'à cette époque on ait éprouvé le besoin de réformer le calendrier à propos d'un commencement de cycle, il faut que l'existence même du cycle ait déjà été ancienne. M. Rodier la fait remonter à l'an 14611 avant Jésus-Christ, date qui, à cinq ans près (1), est celle du commencement de la période de Ma.

M. Rodier ne peut voir là-dedans une coïncidence fortuite (2). Il ne peut admettre davantage que l'ère de *Ma* ait été établie par des calculs en arrière. Et cela se comprend de reste, car il aurait fallu pour cela que « les Egyptiens aient connu l'année tropique exacte, la valeur du mouvement des équinoxes, et qu'ils aient tenu compte, avec une étonnante précision, du mouvement si lent et si difficile à apercevoir des apsides. »

Ces conclusions sembleraient incontestables si leur point de départ, l'existence d'un cycle de 1475 ans, était un fait acquis. Cependant, nous n'avons pas une confiance absolue dans le caractère probant de ces calculs qui n'ont point subi l'épreuve d'une discussion contradictoire et laissent encore trop de place aux conjectures. Leur importance relative n'en est pas moins considérable.

Si l'on repousse la date d'environ 14611 pour l'établissement d'un cycle, il est d'ailleurs *extrêmement difficile* (3) de repousser celle de 11542, et l'on peut avoir la certitude

(1) Cette différence peut venir de ce que Manethon énonçait ses durées en années, mois et jours, et de ce qu'Eusèbe et Africain ont négligé les fractions.

(2) Il fait du reste observer que la période de *Ma* et celle de la *réforme* commencent au solstice d'été, qui, à ces deux époques, occupa une place tout à fait singulière. A ces deux époques les saisons furent symétriques, mais en sens inverse.

(3) *Impossible*, dirions-nous de préférence. Hérodote (484-405) a écrit que pendant une période de 11340 ans, on avait vu le soleil se lever 8 fois aux lieux où il se couche, c'est-à-dire que cet astre avait coïn-

que le cycle de 1460 ans était en usage dès le début de la période historique. On remarquera que ce dernier est essentiellement lié à l'institution de l'année vague de 365 jours. Il fallut certes un long temps pour arriver à saisir les défauts de cette année à laquelle il ne manquait qu'un quart de jour; il en fallut un bien plus long pour arriver à son établissement. Après avoir admis la date minimum de 11542 ans pour l'adoption du cycle, il serait difficile de ne pas admettre celle de 13002 pour celle de l'année. L'emploi de cette dernière dut même être précédée de l'emploi d'un mode plus simple de supputation.

Divers auteurs, et Diodore de Sicile en tête, prétendent en effet qu'une opinion assez généralement établie attribue aux anciens Égyptiens l'usage d'avoir d'abord compté le temps par mois, ensuite par *hores* ou saisons de 4 mois, puis par années de 360 jours, composées chacune de 12 mois égaux de 30 jours, et enfin par années de 365 jours. L'usage des mois remonte vraisemblablement plus haut que celui des *hores*, qui ont sans doute quelque rapport avec la période d'Horus, et il nous reporte sans aucun doute au delà de 13002. M. Rodier observe que vers 17900, qui est à peu de chose près la date du commencement de la période de Thot, le point équinoxial d'automne et l'étoile de Thot se levaient ensemble. Il en conclut que c'est à cette époque que se rapportent les

cidé autant de fois avec la même étoile. Or, 8 fois 1417 ans de 365 jours ¼, temps après lequel le soleil se retrouve au même point du ciel, font, à quatre années, le nombre indiqué par ce premier des historiens Ce fait atteste donc 11340 ans de bonnes observations faites 500 ans avant Jésus-Christ. N'est-il pas digne de remarque que ces observations nous reportent quelque peu au delà des 11542 ans de M. Oppert sans nous en éloigner beaucoup! D'autre part, les calculs de M. Lesueur ont conduit à faire remonter l'origine de la civilisation égyptienne au plus tard à l'an 11502 et à faire presque coïncider le commencement du règne de Ménès avec celui d'un cycle.

douze noms des mois égyptiens et l'invention des emblèmes qui les désignent sur les monuments.

Si conjecturale que paraisse cette conclusion, elle est corroborée par ce fait qu'une certaine civilisation existait dès 11000, et que certains zodiaques sculptés, tels que ceux des temples de Dendérah, d'Esné, représentent, selon l'interprétation peut-être la plus légitime (1), un état du ciel qui remonte *au moins* à 15000 ans.

Quoi qu'il en soit de ce chiffre, et devrait-on le réduire, on ne pourrait échapper à la nécessité de reconnaître que dès l'époque qu'il désigne, certaines notions de temps présidaient à l'ébauche de la civilisation égyptienne. L'établissement du petit cycle, qui est encore notre semaine, de laquelle on a dit qu'elle était aussi vieille que le monde, lui était probablement antérieur. M. Rodier le fait remonter à la période de *Phta* ou de *Vulcain*. On ne trouvera pas son opinion aventureuse si l'on se rappelle quel rôle considérable joue le cycle des sept jours dans la légende biblique de la création, d'après laquelle il fut fondé par Dieu lui-même, et même chez les Romains et les Grecs (2).

Adopté partout, ou presque partout, il semble avoir fait partie de ces notions indécomposables, de ces institutions simples et primordiales qui ont été le point de départ de toute civilisation, et sont tellement anciennes que, devenues pour ainsi dire partie intégrante de l'esprit de l'homme, du moins à titre de coefficient

(1) V. de Guynemer, *op. c.*, p. 554.

(2) Les premiers comptaient les jours par neuvaines, les seconds par dizaines, mais chez les uns et les autres on avait la coutume d'interrompre les travaux et de fermer les écoles le septième jour. Ce respect religieux pour le cycle de sept jours est une preuve de plus de son extrême ancienneté. Mais chez tous les peuples, la fin de tous les cycles, si longs qu'ils aient été, était consacrée au repos et à des fêtes. La semaine n'a donc rien là qui lui soit particulier.

nécessaire, on ne recherche plus ni leur origine, ni leur mode de formation (1).

Nous avons cependant eu des données sur la manière dont la semaine fut établie, et Hérodote dit bien que les Égyptiens en eurent la première idée. Nous savons qu'il fallut pour l'établir un certain nombre d'observations astronomiques qui font remonter au delà de son établissement même le moment où les sociétés naissantes commencèrent d'avoir une pleine conscience d'elles-mêmes.

Elle se rattache directement à la connaissance des prétendues planètes des anciens, qui sont : la Lune, Mercure, Vénus, le Soleil, Mars, Jupiter, Saturne.

Il est singulier que nous ayons conservé aux jours les noms qui sont précisément ceux de ces planètes, et dans le même ordre.

Les jours étaient divisés en quatre parties, à chacune desquelles présidait une planète. Chaque jour portait le nom de la planète qui présidait à son premier quart. C'est ainsi que le second jour portait le nom de la cinquième planète ou de Mars, le troisième de la seconde, etc., et que le dernier quart du septième jour étant présidé par la dernière planète, on se retrouvait au point de départ le huitième jour.

La semaine avait donc bien tous les caractères d'un petit cycle fondé sur un petit nombre d'observations astronomiques.

Il ne faudrait pas attribuer à ces observations, qui datent de si loin, un caractère de merveilleux. Les calculs

(1) La semaine était inconnue en Amérique. Ce qui est une preuve de plus de son origine égyptienne. M. Rodier assigne la date de 19564 ans à sa propagation chez les Indous, ainsi qu'à celle du mois de vingt-huit jours, et de l'année de treize de ces mois. Osiris ne serait du reste pas sans rapport avec Rama et Bacchus. C'est du moins l'opinion de M. Moreau de Jonnès entre autres.

abstraits leur manquaient, et elles étaient, au contraire, soumises aux méthodes empiriques les plus absolues. Elles n'ont rien non plus de discordant avec ce que nous savons de source certaine sur l'état des connaissances à l'aurore de l'histoire, c'est-à-dire qu'il n'y a pas discontinuité entre elles et celles d'une époque plus rapprochée. Elles ont progressé, d'autant plusl entement, il est vrai, qu'elles étaient de date plus ancienne, mais d'une façon continue. Elles ont été faites dans l'ordre de leur complexité croissante, et grâce à ce que la civilisation des Égyptiens fut d'abord expansive, les autres peuples n'eurent généralement pas à refaire celles qui avaient été déjà faites.

Celles de l'existence desquelles il nous est resté des preuves historiques sont en effet plus difficiles, mais, comme pour prouver l'ancienneté des plus simples, remontent elles-mêmes parfois très-haut.

On sait, par exemple, et l'astronome Simplicius rapporte, que Callisthène envoya à Aristote des registres astronomiques babyloniens remontant à 1903 ans. Comme ces registres ont été envoyés en 331, ils remontent évidemment à l'an 2233, c'est-à-dire à la date assignée par Bérose et Ctésias (quatrième siècle avant Jésus-Christ) (1) à l'avénement de Sémiramis, fondatrice de l'observatoire de Babylone.

Ératosthène (né en 276 avant Jésus-Christ), qui donna à Athènes, comme le résultat de ses observations, une sphère qui lui fut longtemps attribuée, n'avait fait que copier une représentation de l'état du ciel sous la latitude de Thèbes, près du temple d'Esné, *en l'an* (*très-exact*) 2800 *avant notre ère.*

(1) La véracité de ces deux historiens, qui tous deux vécurent dans les pays dont ils écrivirent l'histoire, est ainsi prouvée une fois de plus. Les histoires didactiques font vivre Sémiramis entre les années 1936 et 1874 avant Jésus-Christ.

Eudoxe (mort vers 350 avant Jésus-Christ) a décrit une sphère bien antérieure à lui, en indiquant que le pôle nord était occupé par une étoile. Or, la polaire d'aujourd'hui était fort éloignée du pôle; l'étoile $\varkappa$ du Dragon pouvait *seule* occuper cette place, mais 3150 ans avant Jésus-Christ.

Le zodiaque indien de la pagode de Salcette indique la Vierge au solstice d'été, ce qui suppose au moins 5000 années d'existence à ce zodiaque.

Les premières observations astronomiques, si infimes qu'elles soient, ont une importance énorme. On peut dire que là où elles commencent à être régulièrement enregistrées l'histoire prend naissance. On peut dire aussi que là où elles font défaut l'histoire ne naîtra jamais (1). D'elles en effet dépend toute supputation de temps, et d'une exacte supputation du temps la possibilité d'une coordination des faits sociaux; et non-seulement leur coordination, mais encore le mode positif d'en transmettre le souvenir. Plus encore : d'une exacte supputation du temps dépend le gouvernement de toute société civilisée, l'ordre dans la vie collective, la stabilité au milieu du mouvement des individus qui abandonnent et laissent à d'autres successivement leur place dans le monde. Pour tout dire en un mot, l'écriture elle-même, comme produit de la civilisation et comme agent civilisateur, est subordonnée à l'existence des observations astronomiques indispensables pour une mesure régulière du temps.

Ces observations, comme l'écriture, ont pris naissance en Égypte.

(1) Les civilisations autochthones de l'Amérique peuvent en fournir un frappant exemple. Elles représentent justement la phase intermédiaire qui fut la période fabuleuse de l'Egypte. A cet égard, elles comblent une lacune importante pour la connaissance du développement des sociétés. Car elles sont en quelque sorte des civilisations préhistoriques qui se sont perpétuées jusqu'en pleine histoire.

Bien des voyageurs n'ont pu se défendre d'une certaine émotion en mettant le pied sur la Grèce, dont la civilisation ancienne est en rapport si intime avec la nôtre.

Que devrait-ce être en mettant le pied sur cette terre d'Égypte, terre sainte et sacrée, centre et foyer du monde, que l'on devrait entretenir comme un musée ou comme un temple universel! La Chine seule pourrait se dispenser d'y porter l'hommage de son pieux respect.

Toutes nos sciences, toutes nos institutions, tous nos arts, nos philosophies, nos religions, ont eu leur point de départ sur cette terre. Le génie humain, pour la première fois apparu, se montra là sous tous ses aspects. Et depuis il n'est pas un grand événement qui n'y ait eu sa source ou son contre-coup. Elle a répandu une première fois la lumière sur l'Asie conquise. De son sein sont sortis les Juifs tout formés. La Grèce en a reçu ses instituteurs. Alexandre et César, Antoine et Octave y sont venus successivement y établir leur empire. Le Platonisme s'y est rencontré avec le Judaïsme, pour de là s'étendre sur l'univers. Et depuis Jésus jusqu'à Napoléon, tous les hommes, toutes les choses qui ont agité le monde sont passés par cette terre comme pour se rappeler eux-mêmes ou récapituler, avant d'ouvrir de nouvelles voies, toutes les phases écoulées du progrès humain.

Toutes et les plus anciennes, surtout les plus anciennes! Étrange et merveilleuse terre que cette terre d'Égypte, avec son long passé historique, son bizarre amalgame de rayonnantes ou de sombres grandeurs, de misères touchantes ou burlesques! Vraie créatrice de l'artificiel dans la nature, l'homme, par un effort spontané y fut mis face à face avec le monde extérieur pour le comprendre ou le dompter, le refaire ou le plier à son usage. On ne rencontre

que là ces constructions énormes où il n'est pas une pierre qui ne porte l'empreinte du travail de l'homme, et pas une pierre non plus qui ait été entamée par le temps. On ne rencontre que là aussi des momies qui ont bravé six mille années !

Et quel spectacle grandiose et mystérieux que celui qui avoisinait l'antique Memphis ! Pour toute beauté naturelle le sable stérile et mouvant. On aperçoit les Pyramides. De loin peu de chose. Mais voilà le Sphinx, un peu à l'est. « Cette grande figure mutilée est d'un effet saisissant : c'est comme une apparition éternelle. Le fantôme de pierre paraît attentif : on dirait qu'il écoute et qu'il regarde. Sa grande oreille semble recueillir les bruits du passé ; ses yeux, tournés vers l'orient, semblent épier l'avenir ; le regard a une profondeur et une vérité qui fascinent le spectateur » (1). Il est l'image vraie de l'antique Égypte.

Derrière lui les proportions grandissantes des Pyramides deviennent bientôt gigantesques. Le travail qu'elles ont coûté est monstrueux. Des milliers de vies s'y sont usées. Et pour quoi ? De par la volonté d'un despote et pour conserver sous sa masse énorme sa seule momie.

Tout cela n'est encore que la surface.

Qui aurait cru qu'en marchant sur ce sable mouvant du désert on marchait sur des chefs-d'œuvre et sur les monuments d'une histoire de plusieurs siècles ? Il fallut pour cela le flair de M. Mariette. Il découvrit, au sud des Pyramides, enfoui à une certaine profondeur, le Séra-péum, temple colossal, précédé d'une avenue de six cents sphinx. A la fin de cette avenue un hémicycle était encore orné des statues d'Homère, de Platon, d'Aristote, de Solon, de Pythagore, d'Euripide, d'Eschyle, de Lycurgue

(1) Ampère

et de Pindare. Un peu plus loin et au-dessous s'ouvrait le temple lui-même, longue galerie obscure, garnie de chaque côté de chambres funéraires creusées dans le roc.

En l'honneur de qui fut édifié ce prodigieux monument, cette immense avenue, ces statues admirables? En l'honneur d'une centaine de bœufs dont on retrouve les os broyés en un amalgame noirâtre dans l'intérieur de pierres monolithes dont le transport a dû coûter une peine infinie. Et les grands hommes dont s'honore encore l'humanité n'ont été jugés dignes que d'orner le seuil de leur tombeau.

Il n'y a rien là qui nous fasse rire, car si Dieu ne se fait plus bœuf il se fait encore pain.

Nous ne sommes plus cependant en ces temps reculés où la froide raison ne venait qu'à de rares instants rendre l'équilibre aux sentiments troublés de l'homme, et où les connaisssances positives ne le mettaient pas encore en garde contre les miracles. En ces temps enfin où il importait avant tout de créer un lien, un point d'appui contre l'action dispersive, un agent quelconqne de discipline sociale, une forme quelconque pour l'expression commune de sentiments partagés, un moyen quelconque de gouvernement.

En ces temps et pour atteindre plus tôt ce résultat, les Égyptiens ne pouvaient systématiser que les premiers sentiments nés spontanément des profondeurs de la nature humaine. C'est pourquoi le culte de tous les objets, choses et bêtes, nous apparaît chez eux sous une forme définie, régulière, développée. Ce culte est encore celui que l'on trouve partout chez les sauvages, mais dépourvu de tout ce qui en fait chez les Égyptiens une institution importante.

Dans la création de ce dernier élément de toute civili-

sation naissante, la religion, les Égyptiens ont, comme en toute autre chose, les premiers réussi. Ils n'ont même que trop réussi.

Mais aussi avec quelle incroyable puissance ils sont arrivés à fixer leur civilisation dès l'époque la plus reculée!

C'est là ce qui fait l'objet de notre étonnement! Et comment en effet ne pas tomber sous le coup de sentiments d'admiration inquiète et curieuse, lorsque, remontant jusqu'au delà de six mille ans, nous nous retrouvons en présence d'une conscience humaine si sûre d'elle-même et d'un effort si tenace, si violent, contre le temps et l'oubli, la nature et ses lois de renouvellement et de destruction?

Lorsque pour la première fois M. Mariette entra dans un tombeau inviolé, fermé depuis plus de six mille ans, cet homme de fer, d'une force physique et morale si grande, ne put retenir ses larmes. Brisé par l'émotion, il s'assit et contempla longuement, rangés auprès du cercueil, dans leur ordre primitif, les dons funéraires que depuis si longtemps aucun œil n'avait contemplés. Un souffle de vie latente lui semblait à tout instant sur le point d'animer ces objets. Une âme humaine se décelait sous leur froide immobilité. Les mille pensées dont ils portaient l'ineffaçable empreinte s'en détachaient une à une. Et le silence de l'obscur tombeau se changeait en un vague bruissement de paroles étouffées. Qu'entendit-il alors dans la protestation muette qui s'exhala contre la mort? Comme un accord de voix mystérieuses et profondes qui le remerciaient de les avoir retirées du néant.

CHAPITRE VI

Découverte des métaux. — L'or, l'argent. — Le bronze, sa fabrication, sa composition, son origine. — Opinions sur les Celtes dont la venue est postérieure à l'âge du bronze. — La civilisation autochthone du bronze est bien antérieure aux civilisations phénicienne, grecque et étrusque. — Les terramares. — Les stations lacustres de l'âge du bronze. — Sépultures. — Mode d'ensevelissement.

En Europe comme en Asie, comme en Egypte, l'or fut le premier métal connu. Les rivières en roulaient des paillettes, et son brillant éclat dut rapidement attirer l'attention de nos sauvages ancêtres.

On ne peut en dire autant de l'argent, qui, quoique se trouvant quelquefois à l'état natif, est allié presque toujours aux minerais de plomb, tels que le *sulfure de plomb argentifère*. Il est même reconnu que l'airain fut généralement connu et employé avant lui (1). Ce qui n'empêche pas que, sitôt qu'il fut découvert, son usage se répandit en Egypte et en Asie-Mineure, peut-être aussi rapidement que l'airain. Très-recherché du reste, il faisait l'objet de l'admiration des hommes, bien plus que l'ai-

(1) D'après M. Morlot (janvier 1866), les tombes de Hallstadt établiraient même, du moins pour l'Europe centrale, l'antériorité du fer et même du verre sur le plomb et sur l'argent. (V. *Matér.*, t. II, p. 237.)

Sir Lubbock admet seulement que le cuivre et l'étain furent découverts avant l'argent. (*L'Homme av. l'hist.*, p. 4.)

Cependant les Grecs en attribuaient la découverte à Erichtonius, fils de Vulcain, que les Égyptiens, comme nous l'avons vu dans le chapitre précédent, regardaient comme une de leurs plus anciennes divinités.

rain qui, ainsi, fut momentanément relégué au troisième rang. Dans les traditions les plus anciennes, l'argent rivalise avec l'or, et on le trouve mentionné dès la plus haute antiquité toutes les fois qu'il s'agit de vases précieux, de coupes royales... (1). Il fut de bonne heure très-abondant en Egypte et chez les Juifs, où dès le vingt-troisième siècle il servit à la fabrication des monnaies.

Il n'en fut pas de même en Europe, et on ne le rencontre que rarement dans les *tumuli* de l'âge du bronze. Cela tient en majeure partie à la nature différente des pays, car, on se le rappelle, le cuivre fut le premier employé en Amérique, tandis qu'en Europe il ne fut connu que longtemps après le bronze.

On a voulu voir dans la fabrication primitive du bronze le résultat d'opérations compliquées. Entre autres, M. Morlot, dont la manière de voir est adoptée par Lyell, remarque que l'apparition des premiers outils de bronze dénote un état fort avancé de l'industrie : ce qui est sans doute vrai, mais tout relatif. Il motive sa remarque sur ce que le bronze est un alliage d'environ neuf parties de cuivre contre une d'étain. « Découvrir ce dernier métal dans son minerai, dit-il, le dégager de sa gangue, le mélanger avec le cuivre dans les *proportions voulues*, couler le mélange fondu dans un moule en lui laissant acquérir de la dureté par un refroidissement lent, toutes ces opérations annoncent une grande sagacité et une grande habileté de manipulation » (2).

Cette énumération complaisante d'opérations métallurgiques en apparence compliquées viendrait sans doute à l'appui des théories de ceux qui ont un goût prononcé

(1) L'Eternel est censé avoir dit à Moïse : « Vous recevrez de l'or, de l'argent et de l'airain. » — Les Juifs en s'enfuyant dérobèrent aux Égyptiens de nombreux vases d'argent.....

(2) *Anc.*, 2e édit., p. 13.

pour les grandes invasions périodiques produisant en Europe de brusques changements de *tableaux*, avec leurs industries nouvelles toutes formées; mais pour nous elle nous semble légèrement fantaisiste, aussi bien du reste que quelques opinions de M. Swen Nilson sur l'extension commerciale, du bronze (1). M. L. Figuier a fait sur ce point quelques observations qui sont excellentes. « Nous croyons, dit-il, que le bronze a été fabriqué sur les lieux, par les peuples mêmes qui en firent usage. Pour l'obtenir il suffit de mêler et de fondre ensemble les minerais de cuivre oxydé, et le minerai d'étain oxydé, avec addition d'un peu de charbon. Or, les minerais de cuivre abondent en Europe; les minerais d'étain sont rares, il est vrai..... On pourrait dire peut-être qu'ils ne sont si pauvres aujourd'hui dans le midi et dans le centre de l'Europe, que parce qu'ils ont été épuisés par l'exploitation de nos pères. »

Le bronze de l'époque dont nous parlons se compose en effet uniquement de cuivre et d'étain dans des proportions variables. Et pour obtenir de l'étain, même à part et très-pur, il suffit de réduire de l'oxyde d'étain avec du charbon de bois.

On a retrouvé des mines d'étain dont l'exploitation remonte au delà des temps historiques dans le Limousin, la Marche, la Bretagne, etc. Et le mot breton *staen* (étain) se retrouve dans toutes les langues (2). Comment admettre, rien qu'après ce fait, que les Phéniciens aient eu le mono-

(1) Selon lui, c'est aux Phéniciens que l'on devrait la fabrication et l'extension du bronze. Or, d'après M. de Fellenberg, « cette supposition est contredite d'une *manière positive* par la composition si différente des bronzes des différents peuples, les proportions si variables entre le cuivre et l'étain et par les éléments accidentels si inégaux. Ainsi les peuples les plus proches des Phéniciens, les Grecs, les Egyptiens, les Etrusques, les Romains fabriquaient des bronzes plombifères, tandis que ceux des peuples préhistoriques ne contenaient pas de plomb. » (V. *Matériaux*, t. I, p. 481.)

(2) V. *Matér.*, t. II, p. 327.

pole de la fabrication du bronze, et importé des instruments tout faits ?

Le bronze qui se fabriquait à leur époque contenait du plomb. Et même il contenait déjà du zinc au commencement de la période historique. Ainsi M. Landrin prétend que « l'airain se tirait de quelque minerai analogue à *l'orichalcite* des Grecs, à *l'æs montanum* des Latins (1). »

Les plus anciennes traditions concordent avec cette manière de voir. Car il est dit dans le livre de Job qui renferme quelques indications minéralogiques, que *l'airain s'obtient par la fusion d'une pierre* (2).

Or, l'orichalcite (3) est un alliage naturel de deux carbonates de cuivre et de zinc. Il fut employé sans étain et connu malgré cela sous le nom d'*airain de Corinthe* (4). Mais il servit aussi à la fabrication du bronze comme le prouvent les analyses de M. de Fellenberg, qui a trouvé du zinc dans les bronzes les moins anciens.

Enfin on a acquis la preuve que le cuivre employé pour le bronze de la Suisse provenait des Alpes, car il contient du nickel, métal qui se rencontre en effet dans les minerais de cuivre des Alpes, et ne se trouve ni dans les bronzes de l'Orient, ni dans ceux du midi (5).

La question se trouve donc, par son côté spécial, nettement tranchée, mais elle se complique de celle du mouvement de peuple qui coïncida effectivement avec l'introduction et l'extension du bronze.

(1) *Dict. de Minér.*, introd., p. 3.
(2) Ch. XXVIII, v. 2.
(3) De deux mots grecs signifiant cuivre de montagne.
(4) C'est notre laiton.
(5) M. Desor, qui admet que les habitants de la Suisse reçurent l'étain, et peut-être le cuivre (?) des îles Cassitérides par l'intermédiaire d'un peuple navigateur, reconnaît que ce peuple était antérieur aux Etrusques et aux Phéniciens, qui connaissaient le fer. (*Constructions lacustres du lac de Neuchâtel*, 1864, page 93.)

Si sa fabrication a été découverte en Europe même et s'est développée spontanément en différents endroits, il est évident qu'on ne peut regarder comme nécessaires des connaissances préalables étendues et l'immixtion d'un peuple étranger. S'il a été importé d'Asie, les raisons qui empêchent d'admettre qu'il l'ait été avec des procédés de fabrication compliqués nécessitant une « grande sagacité, » se trouvent beaucoup affaiblies. Le peuple qui l'aurait apporté aurait été dans ce cas d'une civilisation supérieure à celle des peuples envahis.

Cette dernière opinion est celle qui jusqu'ici a toujours prévalu, et ce seraient nos prétendus *Celtes* qui auraient importé le bronze en même temps que les langues indo-européennes. La question toutefois est loin d'être complétement vidée, et le nom de *Celte* prête encore aux interprétations les plus diverses.

Il est certain qu'à l'époque qui nous occupe il n'existait pas de peuple de ce nom, mais il est également certain que le bronze fut inauguré dans *le nord* par l'apparition d'une race dolichocéphale du type indo-germain ou aryen.

Comme il fallait donner un nom à cette race, et comme les langues indo-européennes les plus anciennes sont certainement les langues dites *celtiques*, cette race reçut le nom de Celtes, sans qu'on pût déterminer exactement quels étaient les caractères extérieurs de ces Celtes, que l'on confondait avec ceux sur lesquels les anciens avaient conservé les traditions les plus confuses et qui avaient rempli le monde de leurs exploits.

Il est certain également que ce ne fut pas un peuple immense ayant tout subjugué et fait disparaître sous ses flots les premiers occupants du sol. Leur civilisation n'était que peu supérieure à celle de ces derniers, et le bronze seul peut-être leur permit de les dominer.

« Les Celtes, dit M. Broca (1), ou plutôt les conquérants que l'on se plaît à nommer ainsi, ont occupé la plus grande partie de l'Europe... On s'imagine assez que tous ces conquérants se sont répandus comme un déluge sur tout notre continent, à la manière de la horde incohérente et disparate qu'Attila conduisit en quelques années du milieu de l'Asie au centre de la Gaule. Mais on ne nous dit pas où était la grande nation celtique qui pouvait ainsi vomir sur l'Europe des millions de guerriers. C'est d'une toute autre manière que je me rends compte de la diffusion de la langue et de la civilisation des Celtes. Je vois, dans l'origine, la simple émigration d'un peuple pasteur et guerrier, qui, franchissant le Caucase ou peut-être l'Hellespont, s'installe avec ses troupeaux dans un petit coin de l'Europe, subjugue les indigènes, se mêle ensuite avec eux, leur impose sa langue et sa nationalité, leur inocule ses connaissances et ses mœurs. Plus tard, de ce premier foyer part un nouvel essaim, celte de nom plus que de race, qui va dans un autre pays transporter à son tour, avec les mêmes avantages et le même destin, la langue et la civilisation de l'Asie. »

De son côté, M. d'Omalius d'Halloy observe que l'opinion de l'origine asiatique des Européens n'est appuyée sur aucun fait bien constaté. Elle lui paraît même contraire aux probabilités.

« En effet, dit-il (2), tout ce que nous voyons, soit dans les documents historiques, soit dans ce qui se passe main-

(1) *Mémoires d'anthropologie*, t. I, p. 368. Sur les origines des races d'Europe.

(2) Discours de présidence à la séance annuelle de l'Ac. des sc. de Belgique. (V. *Rev. sc.* du 1er mars 1873. — Classific. des races humaines.)

Mademoiselle Clémence Royer a exprimé la même opinion, sous une forme tout à fait systématique. (V. son Mémoire dans *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, déc., janv. 1874.)

tenant, nous montre les Européens comme doués d'une grande aptitude à faire des conquêtes... La fécondité des Européens est démontrée par leurs nombreuses immigrations et par leurs développements dans les autres parties de la terre...

« ... Il me paraît peu probable qu'une race aussi forte et aussi féconde soit originaire d'une contrée où l'on n'en retrouve plus de reste...

« D'après ces diverses considérations, continue-t-il, il me semble que, au lieu de supposer qu'un peuple civilisé du centre de l'Asie soit venu imposer sa langue à d'anciens habitants de l'Europe, ou les détruire, et puis perdre complétement sa civilisation, il est beaucoup plus naturel et plus conforme à ce qui s'est passé depuis, d'admettre que des Européens ont été s'établir en Bactriane, s'y sont civilisés par le voisinage des peuples sémitiques et ont ensuite fait la conquête de l'Hindoustan et de la Perse. »

A cela il y a une difficulté, qui est l'apparition d'un nouvel élément ethnique, qui, pur dans le nord, se retrouve de plus en plus mêlé, jusqu'à complétement disparaître sous les caractères des anciennes races, en descendant vers le sud-ouest. Tandis que, sur les bords de la Baltique, le bronze fut inauguré par un peuple dolichocéphale, il le fut en Angleterre par un peuple brachycéphale. En France, rien ne fut changé sous ce rapport, et les deux types qui s'y trouvaient côte à côte subsistèrent dans le même état (1).

L'explication que suggère M. Broca est donc la plus

(1) Le type brachycéphale a été historiquement rattaché aux Ligures, et le type dolichocéphale aux Ibères, dont les descendants actuels sont les Basques. Basques et Ligures auraient eu leur berceau en Libye et en Numidie.

Ils auraient parlé une langue commune. Les noms de lieux et de



plausible, mais elle n'implique nullement l'origine purement asiatique des prétendus Celtes.

Les dolichocéphales du nord eussent pu fort bien venir soit des bords de la mer Noire, soit d'un point voisin de cette partie de l'Europe. C'est cette manière de voir que nous adopterions de préférence.

Que l'on veuille du reste se rappeler quel était alors l'état de l'Europe, ayant dans le Danemark et en Suisse une population d'une certaine densité, le long des côtes et au midi de la France, les constructeurs robustes et quelque peu sédentaires des dolmens, mais couverte partout ailleurs de peuplades éparses, insaisissables pour tout conquérant comme eut lieu de l'éprouver Darius quelques milliers d'années plus tard, et l'on comprendra que nous ayons quelque peine à admettre qu'une peuplade parmi celles-ci, ayant peut-être, il est vrai, eu l'occasion de connaître, au pied du Caucase ou sur les bords de la mer Noire, l'emploi du bronze un peu plus tôt, mais n'ayant en somme ni langue formée (1), ni traditions (2), ait pu couvrir l'Europe et inculquer à ses habitants ce que l'on entend *par une civilisation.*

Les systèmes édifiés de toutes pièces à l'aide des données de la linguistique, qui ne servent trop souvent

rivières les plus anciens de la Ligurie, de la Corse, de la Sardaigne et de la Sicile appartiennent, par leur étymologie, à la langue basque. (Maury. — *La Terre et l'Homme.*)

(1) Je ne crois pas, dit sagement M. d'Omalius d'Halloy, que le principe de dérivation doive être pris comme règle exclusive, car je ne pense pas que les langues soient, comme Minerve, sorties tout armées de la tête des premiers hommes. Je crois, au contraire, que ceux-ci ne parlaient que des dialectes très-imparfaits, et que les belles langues écrites sont les *résultats* des civilisations, c'est-à-dire des travaux que des hommes supérieurs ont faits pour améliorer le langage vulgaire. »

(2) Les plus antiques traditions des peuples parlant encore les langues celtiques, sont relatives aux invasions bien postérieures des ancêtres des *Belges* de César, Kymris ou Cimmériens.



qu'à prouver que ce que l'on veut et qui ne peuvent révéler ni la distance des temps ni la nature des événements qui ont produit les résultats constatés, ont souvent inspiré une légitime défiance.

Ce que disent en quelques passages les anciens n'a de même qu'une valeur toute relative, et la critique la plus savante n'en pourrait tirer sur les peuples d'Europe d'avant l'histoire aucun fait d'ensemble pleinement d'accord avec les observations, la linguistique et l'anthropologie (1).

Enfin, si l'on tient compte des données historiques, il est impossible d'appliquer le nom de Celtes aux dolichocéphales venus dans le Nord avec le bronze.

Il n'y a d'autre part aucune raison sérieuse pour établir un rapport quelconque entre les Celtes de l'histoire et l'introduction du bronze, qui leur a été bien antérieure, comme

(1) C'est ainsi que, tandis que M. Broca fait des Celtes un peuple brun, des Gaulois blonds qui ont envahi l'Italie, des Cimmériens se rattachant aux Cimbres qui habitaient le Jutland, M. d'Omalius d'Halloy pense que les Cimmériens « appartenaient au type à cheveux noirs, ainsi que les Galls du continent, les Ligures, les Aquitains, les Ibères..., et qu'ils n'avaient aucun rapport avec les Cimbres du Jutland ». Ces derniers sont pour lui des Teutons, comme les Celtes. Pour donner un exemple de l'extrême variété des opinions sur ce point et de la facilité avec laquelle on bâtit des systèmes, nous citerons encore l'opinion de M. Moreau de Jonnès, qui fait sortir tous les peuples de l'Europe de la mer Noire comme d'une boîte à surprise. Il s'appuie (*L'Océan des Anciens*) sur un texte de Plutarque pour soutenir que Cimbres du Nord et Cimmériens des bords de l'Euxin ont la même origine. Il considère comme acquis que les Kimris, notoirement blonds, sont des Cimbres, dont il fait des bruns. Ils furent amenés, comme les Celtes, sur les bords de l'Atlantique, « par un mouvement de l'est à l'ouest bien antérieur au reflux dans le même sens des populations gothiques de race blonde. Et, dit-il, il est très-important de constater, qu'en général, il se composa à la fois des tribus noires ou basanées des Ethiopiens de la famille du soleil, et des clans scythiques, soit blancs, soit mélangés, de la famille de la lune, marchant ensemble sous la direction des chefs couschites ou égyptiens. Ainsi s'expliquent ces serpents et ces croissants gravés sur les dolmens et les cromlechs de la Gaule et de l'Angleterre, et ces sacrifices humains renouvelés de ceux de la Tauride. »

l'admet du reste M. Troyon. Et il est fâcheux que leur nom, avec toutes les obscurités et les équivoques qui l'entourent, ait été mêlé à la question archéologique qui nous occupe (1). Cela est d'autant plus fâcheux que partout ailleurs que dans le Nord nous ne voyons apparaître aucun élément ethnique vraiment nouveau, et que partout aussi on peut recueillir des preuves que le bronze n'a pas été importé par un peuple étranger.

Les habitants de la Suisse, d'après Vogt et le professeur His, seraient, dans le nord-est, les descendants directs de ceux qui construisirent les pilotis de l'âge de pierre. Et beaucoup de ces derniers continuèrent d'être occupés, comme nous l'avons vu, pendant l'âge de bronze. Le bronze s'y est donc introduit sans l'intervention d'aucune action extérieure violente, et s'il ne fut pas découvert dans le pays même, les objets qui y étaient en usage n'y furent certes pas importés (2). Car, comme en Scandicavie (3), on y a retrouvé les vestiges des fonderies rudimentaires de cette époque. A Morges on a même trouvé un moule en pierre destiné à couler des haches à ailerons, et assez bien conservé pour qu'on ait pu, en y coulant du bronze, fabriquer une hache identique à celles que l'on possédait déjà de cette époque reculée.

Des vestiges semblables ont été découverts également dans le Jura français, l'Allemagne, le Danemark (4). Dans

(1) C'est aussi à cette conlusion que M. Broca s'est arrêté en dernier lieu (*Rév. d'Anth.*, 1873), en réservant le nom de Celte au peuple ainsi désigné par César, peuple qui n'est pas dolichocéphale et dont l'apparition ne date que de douze cents ans avec notre ère.

(2) Nous avons dit plus haut que le cuivre des bronzes de la Suisse provient des Alpes.

(3) On y a recueilli les moules des instruments les plus fins et les plus délicats.

(4) Les moules de sable étaient le plus souvent employés comme ils le sont encore par nos étameurs, chaudronniers ambulants, véritables métallurgistes primitifs.

la tourbe de la vallée de la Somme, un atelier de fondeur de bronze assez bien conservé a été mis au jour. Il se trouvait à deux mètres de profondeur, ce qui lui assignerait, si l'on admet pour la croissance le taux fixé par Boucher de Perthes, une antiquité de 6000 années. Quels que soient les efforts que l'on fasse pour diminuer ce chiffre, on n'arrivera certes pas à le faire concorder avec la date à peu près connue de l'extension du commerce phénicien (1).

M. Alexandre Bertrand, dans une note récente lue à l'*Académie des Inscriptions*, le 3 octobre 1873, a com-

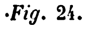
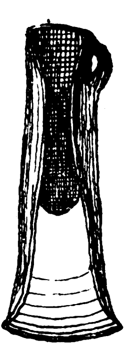


Fig. 24.



HACHE EN BRONZE A AILERONS.

battu l'opinion qui fait intervenir les Phéniciens avec une netteté et des arguments qui ne peuvent plus laisser aucun doute à cet égard (2).

(1) Une des plus remarquables fonderies qui aient été trouvées en France, est celle du Jardin des Plantes de Nantes. (*Rev. archéol.* de mars 1868.)

(2) 1,500 ans avant notre ère.

(3) Même à ceux qui n'admettraient pas l'antériorité de notre époque

Il y fait en effet remarquer que l'influence des comptoirs grecs de nos côtes méridionales, n'a pénétré *tout au plus* que jusqu'à la hauteur de Lyon, et que la poterie gauloise n'a aucun caractère grec, si ce n'est chez les Éduens, qui furent de bonne heure *en rapport direct* avec Marseille. « Comment alors les Phéniciens et les Étrusques, plusieurs siècles auparavant et à une époque où ces contrées devaient être bien moins ouvertes encore aux idées du dehors, auraient-ils fait accepter jusque dans le fond des terres les plus reculées, non-seulement leurs armes, mais des bijoux et des ustensiles de ménage, si difficiles à imposer par voie de conquête à des populations demi-barbares, fortement attachées à leurs usages et à leurs costumes traditionnels. »

M. Alexandre Bertrand admet cependant que la perfection des bronzes recueillis serait un argument valable en faveur de la thèse phénico ou gréco-tyrrhénienne, s'il était impossible de concevoir que l'industrie du bronze ait été apportée aux populations septentrionales de l'Europe, autrement que par l'intermédiaire des Phéniciens ou des Grecs. « Mais, dit-il, en dehors de la Phénécie et de la Grèce, existaient dans l'antiquité plusieurs grands centres de civilisation. Je veux parler des vastes contrées dont le Caucase est comme la tête. Les Grecs eux-mêmes ne s'y trompaient pas. Malgré leur orgueil national, ils n'ont jamais prétendu à l'honneur d'avoir été les inventeurs de la métallurgie. Ouvrez les tables de Paros, vous trouverez, ligne 11, la date de l'invention de cet art par les *Dactyles idéens*, 1500 ans environ avant notre ère. C'est la date du jour où les Grecs ont connu la manipu-

du bronze sur la civilisation phénicienne, antériorité très-grande et très-évidente, puisque, comme nous l'avons fait remarquer plus haut, le fer était connu des Phéniciens, des Grecs et des Etrusques.

lation des métaux (1), pratiquée depuis longtemps en Asie.

Strabon (XII, p. 549) indique comme un des centres métallurgiques les plus anciens, le pays des Chalybes, dont Homère vantait déjà les mines d'argent (*Il.*, II, 856). Enfin, nous savons par Ézéchiel (XXVII, 13) que Tubal et Mosoch, deux contrées du Caucase, envoyaient de son temps à Tyr des vases d'airain, produit de leur industrie. Les populations de la Haute-Chaldée étaient également célèbres pour leur travail des métaux. » Les régions du Caucase ont donc vu naître les premières l'industrie des métaux. M. Maury a signalé les vallées du Danube et du Dniéper, comme ayant évidemment servi de voies de communication entre elles et l'Europe. Cela confirme ce que nous avons dit dans une note du chapitre III (p. 69) (2).

Il n'existe plus pour l'âge du bronze de stations proprement dites, la population est trop dense, les débris et les monuments qu'elle a laissés, trop nombreux. Les détailler, si c'était possible, ne pourrait avoir qu'un intérêt ethnographique tout à fait secondaire. Nous ne pouvons cependant éviter de parler de nouveau des cités lacustres et des tumuli qui ont fourni la plus ample moisson d'objets divers et curieux : armes, ustensiles, vases, colliers, épingles, bracelets, vêtements.....

(1) Cette date, comme cela ressortira d'une façon évidente et comme tout ce qui précède permet de le pressentir, n'a de rapport qu'avec la connaissance du fer bien postérieure à celle du bronze.

(2) M. Worsaæ, au congrès de Bruxelles (29 août 1873), s'exprimait de la sorte : « Les deux civilisations du bronze au Midi et au Nord sont sœurs, elles ont la même origine, mais se sont développées d'une manière indépendante l'une de l'autre. Il semble qu'après avoir reçu le bronze les pays du Nord aient été séparés complétement de la civilisation méditerranéenne. L'âge du bronze, qui y dura peut-être des milliers d'années, y est, en effet, indépendant de toute influence méridionale. »

Les cités lacustres se sont notablement développées, étendues. Nous avons dit qu'on les retrouverait ailleurs qu'en Suisse. M. Laurent Rabut en a découvert cinq ou six de l'époque du bronze dans le lac du Bourget, en Savoie. Les lacs d'Annecy, dans la même contrée, de Paladru, dans l'Isère....., en renferment également.

Lorsque nous avons traité de l'âge de pierre, nous n'avons pas mentionné les *crannoges* des lacs de l'Irlande, qui sont des îles artificielles, des empierrements semblables aux *Steinbergs* de Suisse, car, par leur date, ils semblent se rattacher à l'âge du bronze.

La cabane qu'a découverte le capitaine Mudge (1) dans le marais de Drumkellin (comté de Donegal), à cinq mètres au-dessous du sol, avait cependant été faite à l'aide de grossiers instruments de pierre, en sorte que « le bois des mortaises n'était pas tranché mais bien plutôt broyé.» Mais dans les *îles palissadées* (assemblages de madriers horizontaux et de poteaux verticaux constituant une enceinte circulaire), les ossements qui s'y trouvaient en si grande quantité (2) à $5^{m},30$ de profondeur, se rapportaient au bœuf, porc, daim, chèvre, mouton, chien, renard, cheval, âne, tous animaux de l'époque récente. Le grand cerf d'Irlande y a aussi laissé quelques débris, mais, outre qu'il a vécu là plus longtemps qu'ailleurs, sa présence prouve seulement que quelques crannoges ont été édifiés dans l'âge de la pierre polie. Et du reste il est prouvé que ces mêmes crannoges ont été habités jusqu'à la fin du seizième siècle.

Les constructions lacustres furent également très-

(1) En 1833. Dans l'intérieur, on trouva une hache de pierre, une pointe de flèche en silex, et un morceau de sandale de cuir; à l'extérieur, une épée de bois.

(2) On s'en servit comme d'engrais. Le crannoge de Donshauglin en fournit à lui seul 150 charretées au moins.



répandues dans le nord de l'Italie, notamment dans la plaine qui s'étend entre le Pô, les Apennins, l'Arda et le Reno. Elles présentent ceci de particulier, que, quoique de date relativement récente, puisqu'elles sont de la dernière partie de l'âge de bronze, les plus anciens auteurs de l'Italie et de Rome n'eurent pas le moindre soupçon de leur existence. C. Vogt écrit à ce sujet (1) : « Mon ami Desor fait remarquer avec raison que Pline, ce compilateur bavard et sans critique, qui habitait une villa sur le lac de Côme, dans le voisinage immédiat de pareilles constructions lacustres, en aurait certainement parlé, s'il y eût eu la moindre tradition ou légende populaire qui eût pu attirer son attention sur ces antiquités. Mais toute trace de souvenir était déjà effacée, lorsque la civilisation étrusque, qui précéda la romaine, fleurissait en Italie. »

Et cependant la civilisation étrusque se perd elle-même dans la nuit des temps. On peut juger par-là combien est éloignée de nous l'époque de l'extension du bronze.

Les pilotis en question, élevés dans de petits marais ou de petits étangs, assez régulièrement construits et supportant un plancher, non plus de rondins mais de madriers ou de planches épaisses, sont entourés et couverts de cendres, de charbons, d'ossements... Ces débris accumulés forment actuellement au-dessus de la plaine de petits mamelons de 2 à 4 mètres, et fournissent un engrais connu dans le pays sous le nom de *terra mara*. De là pour les constructions lacustres de l'Italie, le nom de terramares.

MM. Strobel et Pigorini (2), qui s'en sont particulièrement occupés, pensent qu'ils ont d'abord servi de lieux de défense, comme tendrait à le faire croire le rempart de

(1) *Op. c.*, 474.
(2) *Les Terramares et les pilotages du Parmaisan*. Milan, 1864.

poutrelles élevé au bord de plusieurs de ces anciens marais. Quoi qu'il en soit, leur destination était la même que ceux de la Suisse. Les mêmes objets y ont été retrouvés. En outre : une grille de foyer en terre, des pesons de métier à tisser également en terre cuite, et usés à l'endroit où passait la corde de suspension, des boutons de vêtement en terre, de grandes meules à graines à surface polie. La domestication est plus développée qu'en Suisse à l'âge précédent : il y avait déjà deux chiens de taille inégale (1), deux espèces de chevaux et une espèce d'âne très-peu commune. La poule domestique et le canard, qui sont de la fin de l'âge du bronze, y avaient fait leur apparition (2). Parmi les espèces sauvages, se trouvaient le porc-épic, qui s'est maintenant retiré au sud de l'Italie, l'ours, un grand sanglier, un grand cerf, le chevreuil, tous maintenant disparus de la contrée.

MM. Strobel et Pigorini ont retrouvé un moule prouvant que les outils en bronze étaient fabriqués sur les lieux, et croient même avoir découvert l'emplacement d'un véritable atelier pour la fusion des métaux.

Quoi que l'on ait fait ailleurs, rien n'égale encore les résultats obtenus en Suisse, où la quantité des objets de bronze que l'on a recueillis est vraiment surprenante. Après les haches (3), faites d'abord sur le modèle des

(1) Dont le *palustris*.

(2) Le chat manque dans les terramares.

(3) Les plus communes, ici comme partout à cette époque, sont les haches à ailerons. (V. fig. 24.)

M. Worsaæ admet que le grand nombre de haches et autres armes que l'on rencontre à certains endroits, souvent neuves et avec bavures, provient de ce que les habitants déposaient des offrandes autour des temples bâtis sur pilotis au milieu des habitations.

Il est certain qu'il se fabriquait alors beaucoup d'armes votives trop petites pour avoir jamais pu servir. On voit au musée de Saint-Germain tout un paquet de petites haches votives en bronze et à douille, que l'on a trouvées ensemble dans un dolmen.

haches en pierre, viennent les couteaux-haches, qui, ne présentant pas dans leur partie médiane d'oreillettes ou courbures latérales suffisantes pour être emmanchés, devaient être saisis à la main. Les ciseaux de menuisier, les marteaux ne diffèrent pas des nôtres ; les couteaux proprement dits ou minces lames de bronze portant quelquefois des lignes décoratives, dont le dos recourbé est muni d'une douille et dont la forme se rapproche souvent de nos serpettes ; les faucilles, les hameçons, semblables aussi aux objets actuels de ce nom ; les bracelets, anneaux, les pendeloques munis de trous pour les suspendre, soit au cou, peut-être aux oreilles ; des rasoirs, des aiguilles, enfin un grand nombre d'épingles à tête ronde, à tête plate ou munie d'une boucle, et qui devaient servir à orner leurs cheveux.

Cette énumération suffit pour donner une idée de l'industrie d'alors. Certaines épées, certains poignards, très-rares, il est vrai, sont d'un travail achevé et d'une forme irréprochable.

Le colonel Schwab, qui a de tous ces objets la plus belle collection existante, possède même deux poignards dont la garde est enrichie d'argent. Les pointes de flèche et de lance, ces dernières surtout, ont pris une forme nette qui demeurera.

Le développement agricole suivait de près ces progrès industriels. La culture des jardins fut peut-être dès lors établie, car on a recueilli des pois, des lentilles. L'avoine faisait son apparition.

En même temps que l'aurochs disparaissait, une nouvelle espèce de chien plus grande, plus forte, était domestiquée. Le cheval devenait moins rare (1), et peu après le

(1) Il avait été très-rare à l'âge de la pierre polie, peut-être par suite de l'énorme consommation qu'on en avait fait à la fin de l'âge du renne.

chat domestique, le mouton à cornes recourbées, le poulet commençaient à se répandre.

Le tissage devenait plus connu, plus usité et avait dû rendre depuis longtemps les peaux de bêtes inutiles. Les *pesons* de cette époque sont en effet très-nombreux.

Les poteries, quoiqu'en terre plastique simplement desséchée, prennent des formes plus élégantes, plus commodes, sont souvent ornées de lignes ou de points, et recouvertes d'un enduit de plombagine. Le comte de Wuombrand, qui, au congrès de Bologne (1871), lut un Mémoire sur les pilotis de la Haute-Autriche, a remarqué que les poteries de l'âge de pierre sont généralement très-grossières, ventrues et à fond plat, tandis que celles de l'époque du bronze ont une base conique. Cette remarque est généralement confirmée; mais, à l'époque de la pierre, il y avait quelques petits vases en bois de cerf, de forme conique, et il est remarquable que, plus tard, ce fut surtout les vases en métal de bronze qui furent faits sur leur modèle.

Pour les maintenir debout, des supports étaient nécessaires. Ils ont été retrouvés. Ce sont des anneaux en terre cuite appelés *torches* ou *torchères* par les archéologues.

Les *tumuli* ne sont pas, comme les cités lacustres, des réceptacles d'où nous pouvons faire sortir toute une civilisation disparue depuis des centaines de siècles, et qui se révèle à nous dans ses moindres détails; ils ne sont pas moins précieux pour les renseignements qu'ils fournissent ou qu'ils complètent, et l'on sait que c'est grâce aux tombeaux, pyramides, temples, nécropoles élevés à ses morts, que l'Égypte antique a pu nous être un jour dévoilée.

En Europe, fouillés pour la plupart sans méthode et sans soin, les monuments, infimes auprès de ceux des Égyptiens, qu'élevèrent, peu de temps après eux, des peuplades encore barbares à leurs chefs vénérés, nous

ont néanmoins dévoilé aussi quelque chose des temps passés. Et ce soin des morts, s'il eût été plus développé, si la religion des ancêtres eût pu dès lors pousser au désir de conserver leur mémoire aux générations à venir, peut-être que l'écriture, spontanément produite, nous eût transmis quelques-uns des grands événements qui agitèrent les populations d'alors, quelques-unes de leurs superstitions, de leurs croyances... Au lieu de cela, nous n'avons que des objets épars, et tout ce que nous pouvons dire sur eux ne sont qu'autant d'inductions.

Nous hésitons donc avant de conclure, comme on l'a fait de la fréquence des cercles dans les ornements linéaires, à l'existence d'un culte du soleil, de la présence de nombreux croissants en pierre, en terre cuite, à celle d'un culte de la lune.

Nous ne voulons non plus rien conclure de l'emploi si fréquent des croix (1) pendant cette époque, et même plus tard chez les Etrusques, ainsi que de l'emploi des

(1) « Le grand développement du culte de la croix avant Jésus-Christ, dit M. de Mortillet (*La Croix avant le christianisme*), semble toujours coïncider avec l'absence d'idoles et même de toute représentation vivante. Donc c'était l'emblème sacré d'une secte religieuse qui repoussait l'idôlatrie. »

Pourquoi ne verrait-on pas dans l'emploi de ces milliers de petites croix de formes irrégulières et multiples de simples ornements linéaires, et ne ferait-on pas intervenir ici les raisons que l'on a données pour expliquer la disparition des dessins à la fin de l'époque du renne? On sait quelle répugnance ont certains sauvages pour toute représentation.

Menacer un Peau-Rouge de faire son portrait équivaut à le menacer de lui ôter presque la vie.

D'autre part, nous croyons que la croix des chrétiens a son origine dans le culte du feu, produit d'abord en frottant deux morceaux de bois.

Il est remarquable que les dieux égyptiens portaient à la main une croix terminée à sa partie supérieure par un anneau; c'était le signe distinctif de leur divinité. Peut-être était-il spécial aux *ancêtres* devenus dieux? puisqu'il nous sert encore à désigner les tombeaux. Il pourrait, du reste, avoir en même temps une relation directe avec le culte du

triangles. Seulement, il est probable qu'avant toute histoire, et peut-être dès cette époque, ces signes avaient un caractère symbolique, en ce sens que, comme les hiéroglyphes, ils exprimaient quelque idée communément admise.

Si incomplets que soient les matériaux fournis par les *tumuli*, ce sont, en bien des contrées, les seuls monuments de cet âge reculé, et en Scandinavie, où ils ont été l'objet de fouilles plus suivies, ils nous ont suffisamment fait connaître les caractères spéciaux de l'industrie du bronze en cette contrée. Nous l'avons dit déjà, d'après M. Worsaæ, les caractères de cette industrie sont spéciaux au Nord, différents de ceux de la civilisation méridionale, de celle de la Suisse.

Les armes sont nombreuses, solidement fabriquées. Les épées, comme les poignards, de forme élégante, inconnue de nos jours, ont leur poignée ornée de lignes courbes et en spirales, terminée souvent par des dessins linéaires compliqués, et fixée à la lance par deux ou plusieurs rivets. Un manche de couteau est tout entier formé par une statuette d'homme couvert seulement d'un ceinturon, ayant un collier, des bracelets, de grandes boucles aux oreilles, et tenant en main un vase, les coudes écartés. Quelques autres objets, sans représenter des

feu, car l'usage de brûler les morts fut très-répandu, surtout à l'époque du bronze.

Dans tous les cas et jusqu'à plus ample informé, nous ne pouvons admettre avec de M. de Mortillet que la croix ait été le symbole d'une secte religieuse combattant le fétichisme. Car il faut se rappeler que beaucoup des usages soi-disant religieux proviennent d'un état antérieur à telle ou telle religion. Celle-ci n'est qu'un revêtement à l'effet de les fixer, une interprétation cherchant sa raison d'être dans l'universalité supposée de légendes purement locales et dans des superstitions passagères systématisées. Cette interprétation est loin de donner la raison des usages et des croyances qu'elle embrasse.

figures définies, sont ornés de dessins qui ne sont plus de simples lignes.

Un point bien remarquable, est que les haches les plus anciennes sont faites exactement sur le modèle des haches en pierre spéciales à la contrée. Ce fait est la preuve des efforts lents, gradués, mais spontanés, faits par l'homme pour passer d'un état à un autre, d'un progrès acquis à une plus grande perfection... Les formes nouvelles n'ont pu apparaître tout d'un coup, et pourquoi le bronze aurait-il d'abord revêtu celles des armes de pierre du pays, s'il avait été importé par une peuplade étrangère?

Les traces des fonderies prouvent bien, du reste, que là, comme en Suisse, les objets de bronze furent fabriqués dans le pays même. Et ce travail du bronze fit faire aux habitants une nouvelle découverte.

Les scories, qui sont le produit de la vitrification des terres qui accompagnent le minerai, n'étaient, dans les fonderies de bronze, autre chose que du verre, coloré en vert ou en bleu par quelques parcelles de silicate de cuivre ou de fer. Aussi dans les tumuli on trouve fréquemment des perles de verre (1) qui devaient servir d'ornement comme l'ambre ou succin qui ne semblait pas différent.

Les objets les plus remarquables qu'ils nous aient conservés, sont les vêtements en laine de cette époque, et pour en parler, il est nécessaire d'indiquer la façon dont, à cette époque, les morts étaient ensevelis. Ils continuèrent d'abord de l'être comme à l'âge précédent, dans des chambres de pierre, il est vrai généralement plus petites, mais toujours recouvertes par des tumuli ou tertres. La pierre du toit de ces chambres fut ensuite remplacée par un plancher de bois, puis les corps furent déposés dans des cadres

(1) Les Egyptiens faisaient déjà un grand usage du verre qu'ils savaient fabriquer.

entièrement en bois, et enfin dans de grands cercueils en chêne, très-nombreux dans les provinces danoises.

Dans la seconde période de l'âge du bronze, on brûla les cadavres, et, comme jusqu'ici on avait enveloppé les morts dans leur vêtement, on continua d'envelopper leurs os calcinés. A la fin, on se contenta de les enfermer dans une urne recouverte d'un tumulus ainsi que les débris mêmes et les cendres du bûcher. « Une des trouvailles les plus remarquables de la première période, dit M. Waldemar Schmidt (1), fut faite en 1861 dans deux tertres qui se trouvent près du Kongeaa en Jutland. Dans chacun des tumuli avaient été enterrés deux personnages ayant l'un et l'autre un double cercueil fabriqué avec de magnifiques troncs de chêne. Les squelettes étaient presque entièrement détruits par l'humidité, qui avait, au contraire, conservé les vêtements. Il paraît que ces personnages s'habillaient presque à l'écossaise, du moins ils doivent avoir porté une espèce de jupon en laine et des bandes en guise de pantalon, à peu près comme en portent les guerriers sur les miniatures carlovingiennes, et en outre un bonnet, un manteau et peut-être aussi un châle. Avec ces vêtements furent trouvées des épées en bronze dans des fourreaux de bois, des couteaux en bronze, un peigne, des gobelets, de petites caisses en bois, une boule d'étain et enfin, dans un des cercueils, une petite pointe de flèche en silex. »

En 1845, près de Copenhague, on découvrit une autre

(1) *Op. c.*, p. 60-64.

Dans un tumulus découvert près de Lubeck (Poméranie), on a trouvé superposées les modes de sépulture des trois âges du fer, du bronze et de la pierre. Au sommet, un squelette enfoui dans la terre libre était accompagné d'un objet de fer rouillé et de poteries. Au milieu, des cases, en murs secs, contenant chacune une urne cinéraire remplie d'os et d'objets en bronze. A la base, enfin, de gros blocs bruts recouvraient d'autres os avec des haches en silex. La position des cadavres peut aussi faire reconnaître l'âge d'un tumulus. Ils étaient assis dans les tombeaux de l'âge de pierre, et étendus dans ceux de l'âge du fer.

tombe « disposée à une distance de plus de trois mètres au-dessous de la cime du tumulus, et construite en pierre. Le fond était tapissé d'une couche de petits silex, sur laquelle on trouva une peau, sans doute une peau de bœuf, et par-dessus, outre un morceau de tissu qui contenait des débris d'ossements humains, une épée en bronze avec le fourreau en bois, couvert de cuir et en parfait état de conservation, et enfin un étui renfermant, entre autres, un morceau de pierre rougeâtre, un fragment de silex, la queue d'un serpent, un petit cube de bois de sapin ou de pin, et un couteau en bronze avec tranchant convexe et manche orné.

« Les ossements appartenaient à un homme qui devait être un personnage distingué, sorcier et guerrier en même temps. »

Le mode d'ensevelissement de la seconde période du bronze, très-répandu dans le nord (1), fut loin d'être entièrement abandonné à partir de l'âge du fer, quoique l'on ait coutume de le dire. Une curieuse preuve de ce que nous avançons est la découverte récente faite à *Zaborowo*, dans la province de Posen. On a en effet mis au jour, dans cette localité, un grand nombre d'urnes funéraires disposées par groupes : une grande au milieu, cinq ou six plus petites à l'entour. Quelques-unes d'entre elles contenaient des cendres, d'autres des objets en argile ayant servi aux usages domestiques. Ces dernières remplissaient aussi l'espace entre les urnes et avec eux on a recueilli un *fromage en pierre* et une pierre à aiguiser. Les débris d'une coupe d'un pied de diamètre cachaient même six pierres blanches d'un à trois pouces de longueur et présentant tout à fait la forme des œufs. Elles servaient évidemment

(1) On a trouvé des urnes funéraires en abondance dans l'île de Töpplitz, la Lusace, le Brandebourg, etc.

de signe symbolique de la nourriture pour les morts (1).

Or, d'après Virchow (2), le travail de ces objets indique que les urnes datent d'une époque voisine du commencement de l'ère chrétienne.

L'usage de brûler les morts persista en Italie et en Grèce pendant toute l'antiquité.

(1) Sous ce rapport, le cimetière de Zaborowo est pour ainsi dire unique en son genre jusqu'ici.

(2) *Soc. d'Anthrop.* de Berlin. — Séance du 21 mai 1873.

CHAPITRE VII

Le fer. — Tradition sur l'époque de sa découverte. — Date de son apparition en Grèce. — Les fourneaux préhistoriques. — Les tombes de Hallstadt. — Leur ancienneté. — Tumuli de la Russie Méridionale. — Cimetières du nord de l'Italie. — Age du fer en Suisse. — Constructions lacustres de la région des Pyrénées. — Des peuples qui introduisirent le fer en Europe. — Etat de l'Asie immédiatement avant l'âge du fer. — Commencement de l'histoire positive. — Sa date. — Aryens et Sèmites.

Nous n'aurons que peu de chose à dire sur l'âge de fer, car avec lui nous abordons l'histoire.

Il est vrai qu'en Danemark, par exemple, l'âge du fer coïncide dans les tourbières avec la végétation du bouleau, qui a été remplacé par le hêtre à une époque dont il n'est resté aucun souvenir. Il est vrai que dans l'Europe entière il y eut réellement un âge de fer préhistorique; mais on ne pourrait, au premier abord, en dire autant pour l'Asie.

Comme nous l'avons avancé, en effet, les premiers peuples historiques mentionnent la date approximative de la découverte de ce métal nouveau en l'attribuant à quelque personnage légendaire.

Ce personnage, en Chine, est l'empereur Fou-hi (3000 ans avant Jésus-Christ), qui, en même temps, donna des noms aux cent premières famlies, fixa les règles des premiers caractères, etc. Chez les Juifs, c'est Tubalcaïn, dont le père naquit 3130 avant notre ère.

L'histoire des Égyptiens remonte si haut, et leur civilisation nous apparaît dès son point de départ si achevée, qu'il est impossible d'établir pour leurs âges préhistoriques les trois divisions adoptées pour les autres peuples, quoiqu'il soit certain que la succession de la pierre et des métaux ait existé chez eux comme ailleurs. Nous avons vu qu'ils avaient le fer dès les premiers temps de leur histoire. Ils savaient le tremper bien longtemps avant Moïse (1705 avant Jésus-Christ). Déjà, chez les Grecs, le souvenir de sa découverte semble confus. Ils l'attribuent à Minos Ier (1437 avant Jésus-Christ). Mais lors de la guerre de Troie (1209) (1), il est déjà loin d'être rare comme on l'a prétendu (2), en rappelant qu'Achille en offrit une « boule pour prix de la lutte, dans les jeux célébrés en l'honneur de Patrocle. » Car, que dit Achille « en déposant devant l'assemblée le bloc de fer brut que jadis lançait le fort Éétion? » — « Debout, vous qui voulez disputer ce prix ! Si vastes que soient ses champs fertiles, celui qui l'emportera sera dispensé pendant cinq ans d'envoyer à la ville chercher du fer pour ses pâtres ou ses laboureurs : ce disque lui en fournira (3). »

Ainsi pâtres et laboureurs se servaient du fer, évidemment surtout pour leurs instruments aratoires. Le fer n'était donc plus réservé aux riches et aux puissants. Et du reste Achille offre indifféremment pour prix de la lutte des armes de bronze et des outils de fer. « Achille alors, est-il dit quelques lignes au-dessous du passage cité plus haut, dépose pour les archers des haches de fer : dix haches simples et dix haches à double tranchant. »

(1) Chiffre donné par le marbre de l'île de Paros.

(2) Landrin, d'après Goguet (*Orig.*, t. IV, p. 46), qui cependant plaide dans un autre passage (I, 340) pour l'antiquité du fer.

(3) *Iliade*, fin du chant XXIII.

Il faut observer, d'ailleurs, que les anciens semblent avoir souvent préféré les armes de bronze aux armes de fer (1). Ce qui n'empêche pas que, chez les Romains, le fer était si communément employé, que le nom de ce métal (*ferrum*) était synonyme d'épée. Et même, chez les Grecs, on désignait fréquemment par le nom du fer les armes et les outils.

Sir Lubbock pense que l'acier était connu sous le nom d'αδαμας ou de κυανος au temps d'Hésiode. Nous pouvons, par suite, être fondé à dire que le fer fut connu des Grecs vers l'an 2000.

Ce n'est certes pas exagérer; car, sans parler des Égyptiens, qui ne commerçaient peut-être qu'avec l'Asie, les Juifs le connaissaient certainement avant l'an 2000. La date donnée à sa découverte par la tradition (3130) a même quelque fondement; car, comme le remarque Goguet, si cette découverte n'avait pas été beaucoup plus ancienne que l'an 2000, on n'aurait pas pu, à cette date, avoir fait les progrès qu'exigent les ouvrages dont parle Moïse (*Orig.*, I, 326, 341).

Une autre considération vient appuyer notre manière de voir et désigner l'an 2000 comme l'époque approximative de l'introduction du fer en Grèce.

Les traditions historiques remontent jusque-là; car, si le déluge se place en l'an 1540, le règne d'Inachus à Argos se place en l'an 1931, et certainement pas au-dessous de 1823 (2).

Et enfin la légende de Prométhée se place avant ou vers 2000 avant Jésus-Christ, et elle n'est pas sans rapport avec l'exploitation des mines du Caucase (3).

(1) Hésiode (900 ans avant Jésus-Christ), qui place la découverte du fer après celle du cuivre et de l'étain, affirme qu'à son époque le bronze était encore préféré.

(2) V. *Chronologie universelle*, par Dreyss ou tout autre.

(3) Il est curieux de voir Eschyle prêter ces paroles à Prométhée :

« Prométhée possédait des forges en Scythie, dit M. Landrin, ce qui est probablement la cause de la fable qui veut qu'il ait dérobé le feu du Ciel. — Si l'on suivait avec soin les progrès de la métallurgie chez les peuples primitifs, ajoute-il avec raison, il est probable qu'on les verrait se développer à mesure que la découverte du feu faisait des progrès. Le rapport entre le travail des métaux et le respect fétichique pour le feu (respect devenu universel pour d'autres raisons) est clairement indiqué, du reste, par ce fait que les Egyptiens attribuaient la découverte de ce dernier à Vulcain (1). Et M. Maury (*Op. c.* 640) constate, en effet, que l'inventeur des métaux est presque toujours la personnification du feu : tel est le Twachtri des Védas.

Cela se comprend, car le principal obstacle à la préparation des métaux est le défaut de moyens pour une concentration suffisante de chaleur. Pour le fer surtout, et en l'absence de soufflet, les difficultés étaient considérables.

Les procédés employés jusque-là auraient été insuffisants. Aussi trouve-t-on à l'époque du fer des ébauches de fourneaux. Elles sont nombreuses en Suisse, où M. Quiquerez en a découvert 400 dans le Jura bernois.

« Les hommes habitaient sous terre, dans des cavernes profondes, où ne pénétrait pas le soleil... Je leur ai tout enseigné... Et puis je leur ai donné le feu... »

(1) La découverte et l'usage du feu sont évidemment cent fois antérieurs aux traditions anciennes et aux légendes qui s'y rapportent. Mais la création de ces traditions exige un état de conscience réfléchie, un progrès intellectuel relativement récent, et qui n'a de rapport qu'avec le sentiment assez net pour être transmissible de l'utilité du feu et de la difficulté de se le procurer. On peut vérifier cette assertion par l'état où l'on trouva les Tasmaniens, qui avaient le feu sans savoir d'où leur en était venue la connaissance, sans savoir même comment ils pourraient le rallumer dans le cas où ils le laisseraient éteindre. D'autre part, beaucoup de peuples sont encore bien loin de le croire indispensable. Les Fuégiens, malgré la rigueur de leur climat, s'en servent très-peu. Certains sauvages le prennent pour un animal. Les peuplades boréales ne s'en servent pas pour se chauffer.

Morlot en avait antérieurement observé en Suède, en Autriche, etc.

Mais voici comment M. Quiquerez décrit ces fourneaux, qu'il divise en deux espèces (1) :

« Les fourneaux de la première espèce ne consistent qu'en une petite excavation cylindrique, peu régulière, à fond en calotte creusé dans le flanc d'un coteau, pour donner plus de hauteur naturelle d'un côté, et dont le devant était fermé par des argiles réfractaires contre-buttées par quelques pierres. Cette cavité était garnie de 10 à 15 centimètres d'argile, en général de couleur blanche, passant au rouge après le contact du feu. Ces creusets n'avaient guère que 30 ou 40 centimètres de profondeur, comme semblent l'indiquer les bords supérieurs arrondis et plus ou moins scoriacés. Le devant, toujours ébréché, avait une ouverture à sa base pour le tirage de l'air et pour le travail de la matière fondue, mais cette brèche semble indiquer que c'est en éventrant le devant du creuset qu'on pouvait retirer le lopin de métal qui s'était formé durant l'opération (2).

La seconde espèce de fourneaux, de beaucoup la plus nombreuse et la plus répandue, n'est qu'un perfectionnement de la précédente par l'exhaussement des bords du creuset... Lorsqu'ils étaient posés presque en plaine, ce qui arrivait quelquefois, ils formaient un cône tronqué dont la base était plus ou moins large, selon la hauteur de l'appareil. »

(1) *Recherches sur les anciennes forges du Jura bernois* (1866), p. 35. (V. les *Matér.*)

(2) Cette description répond à peu près à la description qui a été faite des fourneaux employés chez certains nègres de l'Afrique australe, tels que les Cafres. Ceux-ci cependant creusent une rigole par laquelle le métal s'écoule dans un trou situé plus bas, et tiennent compte de la direction du vent pour choisir l'emplacement de leurs fonderies.

M. Quiquerez, après sa description, continue :

« L'absence de toute machine soufflante dans les fourneaux de l'ancienne sidérurgie du Jura nous paraît d'autant plus remarquable que les soufflets étaient connus des Grecs et des Romains, d'où l'on doit inférer que non-seulement ce n'est point de ces peuples que l'art sidérurgique est arrivé dans cette contrée, mais qu'il leur est fort antérieur. Il faut aussi remarquer que les ouvertures des fourneaux ne sont point placées dans la direction des vents régnants, qui auraient pu accroître le tirage, mais au hasard, selon que la forme du terrain rendait la construction des fourneaux plus facile...

Tous les établissements sidérurgiques que nous avons découverts indiquent l'emploi du bois carbonisé en meule. Les places à charbon sont près des fourneaux..... Nous signalerons la découverte, à Bellelay, d'une place à charbon de $2^{m},49$ de diamètre, sous une couche de tourbe compacte (1) *de* 6 *mètres d'épaisseur*. Elle était établie sur le terrain solide, avant la formation de la tourbière. Or, cette tourbière a restitué un rouleau de monnaie du quinzième siècle, sur lequel il n'avait crû que 60 *centimètres* de tourbe en *quatre cents ans* (2). Là encore à $3^{m},60$ de profondeur, les ossements épars d'un cheval ont laissé un pied encore ferré d'un de ces fers qui se retrouvent dans les établissements celtiques, oppides, habitations, forges, rarement dans les camps romains où ils sont toujours en beaucoup plus petit nombre que les fers plus larges de

(1) M. Quiquerez nous semble s'être trompé. Il doit être ici question de la tourbe des montagnes composée de mousses, lichens, graminées. et non de la tourbe compacte ou tourbe des vallées composée de plantes herbacées, marécageuses, qui se rencontre dans les étangs, les marais, sur le bord des rivières et s'accroît bien plus lentement.

(2) Ce qui fait 15 centimètres par siècle. D'après Boucher de Perthes, l'accroissement de la tourbe de la Somme, bien différente de celle dont il est question, est de 3 centimètres par siècle.

métal... Les calculs que nous avons établis d'après les monnaies du quinzième siècle (1478), donnent au moins un âge de vingt à vingt-quatre siècles au fer du cheval précité..... Ces mêmes calculs font remonter la place à charbon *à quatre mille ans.*

... A l'aide de ces fourneaux primitifs, on ne pouvait réduire que très-imparfaitement le métal contenu dans le minerai; aussi les scories sont encore tellement riches en fer qu'un directeur des forges d'Undervelier, il y a environ vingt ans, a essayé de les employer comme minerai... Le fer produit était livré au commerce en d'immenses masses affectant la forme de deux pyramides quadrangulaires réunies par la base, pesant de cinq à sept kilogrammes.

On a trouvé auprès des fourneaux de nombreux débris d'une poterie grossière, mal cuite, confectionnée à la main, sans emploi du tour, avec des grains de quartz dans la pâte. On y a aussi trouvé des bouts de bois de cerf qui ont dû servir de manches d'outils, et diverses haches en fer. L'une d'elles est à douille terminale, dans le sens de la longueur de l'outil; c'est un instrument des temps les plus reculés du fer. Les autres sont à douilles transversales, comme dans nos haches actuelles.»

Les poteries à l'âge de fer sont généralement plus parfaites que celles ci-dessus. Elles sont même façonnées au tour.

Chose curieuse! les outils restent d'abord en bronze, et c'est pour les armes que le fer est le plus employé. C'est ce qui s'observe dans les tombes de Hallstadt (1), près de

(1) Découvertes en 1846. Les fouilles qu'y entreprit M. Ramsauer, directeur des mines de sel, se sont poursuivies jusqu'en 1864.

Les inhumations simples étaient les plus nombreuses (525), puis venaient les incinérations complètes (455), qui semblent avoir été le privilége des riches. Enfin, dans soixante-treize tombes, les incinérations

Salzbourg, en Autriche, contrairement à ce qui eut lieu dans toute l'antiquité. Il faut dire, il est vrai, qu'il y a presque toujours une partie en bronze, la poignée par exemple, qui offre des ornements variés. Hallstadt, à ce point de vue, semble marquer une transition.

M. Ramsauer, quoique le fer y prédomine, a recueilli dans 903 tombes qu'il a fouillées, plus de 182 vases en bronze ayant parfois $0^m,90$ de hauteur (1). Ils sont souvent d'un travail luxueux, ornés de dessins, de figures. Il a recueilli également deux casques en bronze, des centaines de fibules. Pas d'argent, ni de monnaies, mais des bijoux en or (2), de l'ivoire très-abondamment employé pour les pommeaux d'épée, les têtes d'épingle, de petits vases en verre, des colliers dont un à breloques très-remarquable, des bracelets élégants, etc. Sur 6,084 objets, plus de la moitié, 3,696, étaient des objets de parure. On sent là le premier développement de l'art antique. Et ces premiers produits d'une civilisation sur le point d'avoir les éléments nécessaires à une diffusion plus rapide, nous sont presque familiers.

Cependant le bronze de Hallstadt est bien du bronze ancien ne contenant ni plomb ni zinc.

Il y a une autre preuve que les tombes de Hallstadt sont du commencement de l'époque préhistorique du fer.

n'étaient que partielles et les débris calcinés étaient placés à côté des parties non brûlées. Souvent deux squelettes étaient entourés d'une ceinture commune en bronze battu, et quelquefois superposés. (V. *Matér.*, IV, p. 295.)

(1) *C. r. de l'Acad. des sc.*, 12 déc., 1864.

(2) D'après l'analyse qui en a été faite, l'or de Hallstadt (13 parties d'argent sur 87 d'or) proviendrait de la mine de Barbara à Füses, en Transylvanie. L'or si abondant des tumuli du nord provient de l'Oural. Pallas, dans la relation de ses voyages en Sibérie (V. IV, p. 601, Paris, 1793), parle en effet d'anciens travaux souterrains, effectués pour l'extraction de l'or, qui ne renfermaient que des outils en bronze, et M. de Fellenberg a trouvé du platine dans l'or des tumuli du nord.



Philippe II de Macédoine (360-336 av. J.-C.) exploitait de riches mines d'argent dont il battait monnaie en quantité considérable. Ses pièces furent imitées par les Barbares jusqu'en Angleterre ; mais nulle part aussi largement qu'en Hongrie, où de superbes contrefaçons, en argent, grosses comme des pièces de 2 francs, sont nombreuses. Donc, à cette époque, l'argent était connu en Hongrie. Il manque complètement à Hallstadt, où le commerce avait pourtant su apporter l'ambre de la Baltique, l'or de la Transylvanie, l'ivoire de l'Afrique et le verre (1). Cela est la preuve d'une ancienneté d'autant plus grande que les tombes de Hallstadt ont dû appartenir à une colonie riche et puissante, en avance de beaucoup sur les contrées environnantes.

Cette colonie s'était évidemment établie là pour l'exploitation des mines de sel. Dans les environs de Hallstadt, à Rudolfsthurm, station dans une vallée au cœur des Alpes, se trouve en effet une riche saline. Et M. Ramsauer a trouvé dans le fond de la mine, à 65 mètres et plus au-dessous du sol, des vestiges d'anciens travaux, une pioche à quatre ailerons en bronze, avec manche en bois, une fibule analogue à celles des tombes et un morceau d'étoffe en laine.

Les tumuli du Nord que l'on retrouve auprès d'ancien-

(1) *Mat.* I, p. 213. — Il n'y avait non plus, nous le répétons, aucune trace de monnaie ni de signes alphabétiques.

Certaines monnaies grecques estimées pouvoir remonter à sept ou huit siècles avant l'ère chrétienne, se rencontrent cependant jusque sur les côtes de la Baltique. Comment le commerce ne les aurait-il pas introduites à Hallstadt s'il avait été de la même époque ? M. Morlot qui fait cette remarque tombe dans une erreur que cette remarque même rend inexplicable en faisant de l'époque de Hallstadt une époque synchronique de celle des Étrusques, dont le grand développement remonte au moins, il est vrai, à l'an 1044 avant notre ère, mais qui appartiennent nettement à la seconde partie de l'âge du fer, possèdent les monnaies, l'écriture, la peinture, etc.

nes exploitations métallifères, sont généralement moins anciens que les tombes de Hallstadt. M. Maury a cependant fait observer (1) que si ceux connus sous le nom de *mogily*, en Pologne, renferment avec les débris funéraires des instruments en cuivre et en fer, ceux connus sous le nom de *kopy* ne renferment que des instruments en pierre et en cuivre (2).

Peut-être faut-il attribuer cette infériorité industrielle à l'éloignement de leur région qui n'a dû être habitée qu'assez tard par rapport aux régions méridionales. Nous devons néanmoins en tenir compte, de nouveaux tombeaux, tout récemment explorés avec méthode, étant venus confirmer ce que l'on était en droit de soupçonner : leur antiquité relativement considérable.

Il s'agit des tombeaux découverts par M. P. Morel sur les bords de l'Iénisseï, tombeaux sur lesquels M. Desor a fait un rapport succinct (3).

Ils ont paru généralement d'autant plus intéressants, qu'ils se trouvent en un pays où l'on eût jamais soupçonné l'existence d'un peuple préhistorique. Et cependant les objets de bronze qu'ils ont fourni n'ont d'abord rien de moderne et offrent ensuite un cachet tout particulier qu'on ne retrouve ni en Europe ni en Chine. « Nous sommes conduits à admettre, dit M. Desor, qu'il s'agit d'une civilisation indigène, et d'une civilisation plus avancée que celle de nos palafittes de l'âge du bronze » (4). Comment l'expliquer en une telle contrée, sinon en admettant « que

(1) *Rev. Archéol.* de juillet 1868.

(2) Les uns et les autres, attribués aux anciens Tchoudes, sont propres à la Russie méridionale et se voient surtout entre l'Oural et l'Altaï.

(3) V. *Rev. Archéol.* d'août 1873.

(4) C'est cette dernière remarque qui nous a déterminé à la ranger chronologiquement dans l'âge du fer, quoique ce dernier métal ne s'y trouve pas.

des colons partis de quelque pays civilisé de l'Asie sont venus s'installer au milieu des frimas de la Sibérie, comme le font les propriétaires actuels des riches mines d'or du voisinage, et comme l'ont fait les propriétaires des fameuses mines de sel de Hallstadt? » Dans tous les cas, «il paraît hors de doute que les Tartares nomades sont aussi étrangers à ces anciens habitants du pays que paraissent l'être les Indiens de l'Amérique du nord aux constructeurs des Mounds. »

Si bas que nous voulions les placer, ces tumuli, comme les tombeaux de Hallstadt, ne peuvent chronologiquement être placés postérieurement à la première partie de l'âge du fer (1). Ils sont synchroniques des nombreux tombeaux du plateau de la Somma en Lombardie, du cimetière de Villanova, près Bologne, de Golasecca, près du lac Majeur, etc., et enfin des tumuli qui couvrent par milliers certains plateaux de la Bourgogne et de la Franche-Comté.

Les tombeaux du nord de l'Italie, tels que ceux de la Somma décrits en 1824 par B. Giani, sont des espèces de caisses dont le fond est garni par une dalle de pierre brute ou par des morceaux de dalle placés côte à côte. Quatre dalles semblables à celle du fond forment les parois latérales (2).

Dans chaque tombeau se trouvent de grands vases contenant des fragments d'os, mêlés à des cendres et recouverts par des vases plus petits en forme de large coupe. Les poteries sont faites au tour et très-bien cuites. On n'y trouve aucune trace de monnaie.

L'apparition de la monnaie caractérise la seconde par-

(1) D'autant plus que l'or de l'Oural se trouve dans des tumuli du Nord certainement très-anciens.

(2) *Rev. Archéol.*, déc. 1865.

tie de l'âge du fer (1). Et celle-ci est justement en Italie l'époque étrusque ou préromaine qu'ont fait connaître le cimetière de Marzabotto et la terramare de San Polo.

La nécropole de Marzabotto, dans la vallée du Reno, peut être regardée également comme une transition entre ces deux périodes, car à côté d'objets étrusques, tels que vases peints en verre, figurines ou idoles en bronze, elle en renferme d'autres qui sont de la première partie de l'âge du fer.

Les sépultures étrusques les plus récentes ne peuvent être postérieures à l'an 450 avant notre ère, date de l'invasion des Gaulois Boiens qui refoulèrent les Etrusques de l'autre côté des Apennins..

Il semble qu'en Suisse l'âge du fer (2) corresponde à la période étrusque ou à la deuxième partie de l'âge du fer en Italie. Cela est surtout vrai pour les stations où le fer se trouve seul.

M. Desor dit en effet, en manière de conclusion, dans un opuscule sur les *Constructions lacustres du lac de Neufchâtel* (in-8°, 1864) : « Les peuples du premier âge du fer (en Suisse, faudrait-il ajouter) appartiennent à la grande souche gauloise. Ce sont les Helvétiens qui arrivèrent en conquérants sur les bords du Rhin, apportant avec eux des éléments nouveaux de la plus haute importance, *le fer, la brique cuite et la monnaie*. Peuple guerrier et robuste (les ossements trouvés à la Tène le prouvent), il n'eut pas de peine à subjuguer la population petite et chétive de l'âge du bronze. Il fut en rapport avec le nord

(1) Ces deux divisions sont admises par M. de Mortillet (*Matér.* II, p. 438), l'abbé Chierici, Alex. Bertrand (*Rev. archéol.* de févr. 1874), etc.

(2) Le bronze qui continue d'y être employé n'est plus coulé, mais battu, et employé surtout pour les garnitures de casques, de selles, etc. Les ornements et les objets de parure auxquels il servait deviennent bien moins abondants.

et avec les Étrusques, car avec des objets en fer de cette époque il avait des objets en bronze qui portent évidemment le cachet étrusque. »

C'est surtout la station de la Tène, dans le lac de Neufchâtel, qui confirme cette manière de voir; et c'est aussi cette station qui a fourni la plupart des objets que l'on possède, tels que pointes de lance, javelots, faucilles, haches à douille, mors de cheval, gaffe des bateliers, monnaies avec le cheval cornu des Gaulois, pique en fer recourbée ou soc de charrue, rasoir, ciseaux, pinces, épées avec fourreau en fer, etc. (1).

Mais les stations de l'âge de fer, par rapport à celles des autres âges, y sont très-peu nombreuses, et il est évident que les habitations lacustres étaient à leur déclin, les habitants, maintenant mieux armés et débarrassés des grands animaux indomptés, leur préférant la terre ferme.

Il n'en était sans doute pas encore de même dans la région des Pyrénées : du moins c'est ce que tendrait à faire croire le Mémoire du docteur Garrigou (2), dont nous allons donner la brève analyse.

Dans la région ouest de la chaîne des Pyrénées, comprise entre Dax, Bayonne et Salies-le-Béarn, des coteaux ont produit, par leurs ondulations, des bas-fonds actuellement remplis de tourbe, mais qui autrefois étaient autant de lacs. En faisant creuser dans un de ces bas-fonds (La Barthe Claverie, près de Saint-Dos), tous connus sous le nom de *Barthes,* M. Garrigou a mis au jour, à 80 centi-

(1) Après la Tène, Tiefenau est la seule station qui appartienne complétement à l'âge du fer; mais elle n'est sans doute que l'emplacement d'un champ de bataille. Cependant, outre les armes (sur cent épées en fer, pas une seule arme en bronze), on a recueilli quelques monnaies en bronze. Elles étaient à l'effigie d'Apollon et portaient l'empreinte de Massilia. Elles peuvent donc remonter à près de 600 ans avant Jésus-Christ, date de la fondation de Marseille.

(2) *C. r. de l'Acad. des sc.* de novembre 1871.

mètres, un plancher formé de larges éclats de troncs d'arbres reposant sur des pieux ou sur des poutres de 3 à 8 mètres, étayées de piquets fourchus. Les pieux étaient formés, dans certains cas, par des troncs d'arbres parfaitement appointés à l'une de leurs extrémités, et toutes ces pièces portaient des empreintes très-nettes d'instruments tranchants, et souvent des entailles profondes.

Il n'y a donc pas de doute possible sur la nature de l'outil qui a servi à travailler ce bois : c'était une hache en métal, et, vu la longueur et la profondeur des entailles, ce métal était le fer. Malheureusement, on n'a pu creuser au delà de 1 mètre de profondeur, l'eau reparaissant à partir de ce niveau. On n'a donc pu retrouver aucun instrument. Cependant, des chevilles de fer, tombées en poudre au moment de leur extraction, auraient, paraît-il, accompagné des poutres enlevées dans d'autres *barthes*.

D'autre part, de nombreux essais de fouille faits dans cette région des Pyrénées ont procuré des objets semblables à ceux des lacs suisses. Et le fer se retrouve en de nombreuses localités (1).

« Les plaines formant, dit M. Garrigou, les landes des plateaux supérieurs que l'on voit se relier d'un côté avec le plateau de Lannemezan, de l'autre avec les plaines élevées du Béarn, renferment de nombreux bas-fonds marécageux dans lesquels on a trouvé des quantités considérables de piquets, de poutres, de planches, de poteries, d'outils en fer. »

Il conclut en avançant, qu'« à l'époque des métaux, les peuplades lacustres occupèrent une étendue de pays énorme, entre la Méditerranée et l'Océan. »

(1) Certaines des habitations lacustres de cette région remonteraient jusqu'à l'âge de la pierre polie. Elles n'ont pas encore été assez étudiées pour pouvoir être réparties entre nos divers âges.

A quelle race appartenaient ces peuples? La question ethnogénique touche encore de près à celle des Celtes; elle est la même qu'à l'âge précédent, à cette différence près qu'elle est encore devenue plus complexe.

Pour les amateurs de grandes invasions périodiques, apportant aux peuples vaincus les nouvelles lumières, le fer aurait été introduit par les Cimmériens ou Gaëls, de même race que les Belges, d'où se seraient détachées des colonies, telles que celle des Volkes-Arécomites, qui eurent Nîmes pour capitale, et celle des Volkes-Tectosages, qui eurent Toulouse. Mais l'invasion des Cimmériens belges se place vers le quatrième siècle avant Jésus-Christ, et celle de leurs prédécesseurs Kymris (1) ne peut guère remonter au delà du septième siècle.

A cette époque, le fer était certainement en usage.

La question ethnologique reste donc encore pendante.

Mais si l'on s'en rapporte à l'opinion émise par M. Prunières, les premiers constructeurs des dolmens, dans le midi au moins, auraient continué d'habiter le pays pendant l'âge du bronze. Ce fait, confirmé par l'étude des crânes recueillis, donne du poids à l'avis des archéologues, qui placent l'invasion celtique au commencement de l'âge du fer, et tous les mouvements de peuples qui la suivirent, tels que ceux des Cimmériens, pendant la durée de cet âge.

Pour notre part, nous inclinerions vers cette manière de voir; car, comme nous l'avons dit, l'époque du bronze est trop éloignée pour qu'il se soit fixé dès lors un peuple qui porta un nom historique.

Le fait de la conservation par les Basques d'une langue (dite *préceltique*) qui n'a aucun rapport avec les langues indo-européennes, deviendrait plus explicable d'après

(1) Qui introduisirent le druidisme. (V. Broca, t. Ier, p. 283.)

cette dernière hypothèse. On comprendrait plus facilement que ces mêmes Basques, débris de la race qui occupait le territoire dès l'âge de la pierre polie, soient demeurés purs de tout mélange.

Ce serait donc à l'époque du fer, les armes étant plus perfectionnées, les moyens de conquête et d'établissement plus nombreux, l'agriculture plus développée, les ressources en vivres plus abondantes, les peuplades sédentaires plus riches, l'attrait du pillage plus puissant, les liens sociaux assez forts pour tenir unis les conquérants et leur permettre de maintenir leur domination, ce serait donç à cette époque « qu'une grande invasion, procédant du Nord au Sud et de l'Est à l'Ouest, conduisit les Galls dans la France centrale et jusqu'au pied des Pyrénées, que le mélange de cette population nouvelle avec la population primitive produisit dans le sud-ouest, où dominait le sang indigène, la race des Aquitains aux cheveux noirs, et, dans le reste de la Gaule, la race des Celtes aux cheveux bruns (1), laquelle s'étendit ensuite, avant les âges historiques, en Bretagne et en Irlande, en Espagne et en Italie » (2).

C'est aussi un peu avant cette époque que les grands empires d'Asie, s'étant à peu près constitués, non-seulement rendirent difficiles les incursions scythes, mais même furent en état de refouler les populations de l'Asie centrale, des environs du Caucase et de la mer Noire, et d'envoyer chez elles des armées et des colonies.

Leur histoire certaine et positive date de la fin de notre âge du bronze ou du commencement de celui de fer.

(1) Les Celtes ne seraient donc bruns que par suite du mélange, et les Galls, qu'ils soient des Germains ou plutôt des Slaves, auraient pu être originairement blonds, ce qui met d'accord les opinions contradictoires énoncées à ce sujet.

(2) Broca, *Op. c.*, p. 292.



Nous avons vu, en effet, qu'en Chine Fou-Hi régnait vers l'an 3000. Le *Chou-King*, livre canonique de Confucius, contient des documents authentiques qui remontent jusqu'au 23e siècle. Cette dernière date est à peu près celle du règne des premiers rois assyriens.

En 2554, Mardokentès, roi des Arabes Coushites, le Nemrod de la Bible, fait la conquête de la Babylonie sur Zinzirus, l'Assur de la Bible. En 2274, d'après Bérose, Ninus reconquiert la Babylonie. M. Lesueur place ses conquêtes en 2149. La différence est légère.

Les Arabes ont conservé des débris des annales de l'Iran. La fondation de Persépolis est placée par elles en l'an 3209, à l'époque et au jour où *le soleil entrant dans le bélier*, *commençait une année de* 365 *jours*. Cette indication astronomique prouve l'état avancé des fondateurs de Persépolis.

Aristote et Eudoxe plaçaient en effet Zoroastre 6000 ans avant leur temps. Hermippe, qui avait traduit en vers la plus grande partie des ouvrages de Zoroastre, le plaçait 5000 ans avant la guerre de Troie. Hermodore lui assignait la même place. Voilà donc quatre auteurs d'accord pour le faire remonter jusque vers l'an 6260 avant notre ère. Les noms des rois conservés par les traditions nous reportent aussi jusqu'à cette époque. C'est donc peut-être avec raison que M. Rodier (*Op. c.*) désigne l'an 19337 (1) avant Jésus-Christ comme le commencement de l'époque où les Aryas réunis en une seule famille sur les affluents supérieurs du Gange et de l'Indus, reçurent quelques institutions d'un législateur que les Indous nomment Soua-Yambhouva et les Iraniens Mah-Abad. Leur séparation en deux peuples (Indiens et Persans

(1) Il reste entendu que ce chiffre et les deux suivants sont absolument hypothétiques.

ou Iraniens) dateraient de l'an 13801, encore d'après M. Rodier.

A l'aide de quelques dates fournies par Palyhistor, on pourrait en effet assigner l'an 8488 avant Jésus-Christ comme l'époque de l'établissement des cycles iraniens, et l'an 7048 comme l'époque de la réforme du calendrier iranien par le roi Djemschid.

Dans tous les cas, nous croyons que les assyriologues tels que M. Oppert, ont, comme M. Rodier, « acquis la profonde conviction que les ères anciennes des Egyptiens, des Babyloniens, des Iraniens, des Indous, se rattachent les unes aux autres par une filiation qu'on ne peut méconnaître, et qu'elles sont fondées sur de véritables observations et non pas sur des calculs rétrospectifs. »

Ce fait, une fois communément admis, nous reporterait fort loin. Mais nous ne voulons pour le moment qu'indiquer la date du commencement de l'histoire positive. Or, il est un fait qui nous permet de désigner en toute certitude l'an 3000 comme étant cette date, au moins pour l'Inde.

C'est que les Indiens font remonter leur ère ordinaire, dite Kaliougam (1), à l'an 3102 avant Jésus-Christ (2). Nous pouvons avancer également que les peuples de Syrie présentaient dès lors une grande cohésion et avaient même une organisation dont le développement commercial des Phéniciens, leur industrie sur laquelle l'Egypte préleva pendant longtemps de productifs impôts, les traditions diverses recueillies par Sanchoniaton, historien phénicien malheureusement perdu, attestent la puissance.

(1) Ou de Kali-Youg. Avant cette période il s'en était écoulé trois autres, le Douapar-Youg, le Tetra-Youg et le Satya-Youg, dont la durée totale n'a pu être évaluée à moins de 10700 ans et auxquelles les traditions, en conservant les noms de séries de chefs et de rois, donnent de la réalité.

(2) Vers l'an 2000, les Védas étaient déjà écrits et le code de Manou rédigé.



Des inscriptions égyptiennes se rapportant à ces peuples ou à leurs voisins moins civilisés du sud, remontent en effet jusqu'au quarantième siècle avant Jésus-Christ.

Et sous Osortasen II, de la douzième dynastie, c'est-à-dire plus de trois mille ans avant notre ère, un certain nombre de Sémites asiatiques comparurent devant un haut fonctionnaire de l'empire égyptien, Numhotep. Ils étaient encore armés de bronze (lances, carquois, grands arcs, haches...), mais vêtus d'étoffes rayées de couleur éclatante, bordées de franges et qui décèlent une industrie bien développée (1).

De cet état de l'Asie, où, comme on vient de le voir, la population bien avant l'an 2000 formait déjà des groupes sociaux compactes, résultèrent des progrès plus rapides et une force d'expansion relativement grande. Qu'alors elle ait poussé vers l'Europe quelques-uns des peuples indigènes ou refoulé (par la guerre ou le fait seul de l'exubérance de sa population) vers le Nord-Ouest les descendants de races qui en étaient d'abord provenues, toujours est-il que c'est du travail de l'Asie enfantant de grands empires et des sociétés brillantes, que résultèrent ou datèrent les mouvements successifs qui introduisirent le fer et firent prédominer les langues indo-européennes dans l'Europe constituée en champ-clos où les races les plus diverses s'étaient déjà donné rendez-vous.

Aucun fait précis ne s'oppose à cette conclusion. Et si une race du type caucasique apparaît dans le nord avec le bronze, peut-être devons-nous la regarder comme une race mixte en voie de transformation, ou comme un rameau indo-germain déjà formé qui, soit qu'il ait fait de suite souche de slavo-germains, soit qu'il se soit divisé et qu'une

(1) V. *Études sur l'antiquité historique, d'après les sources égyptiennes*. 1872, par M. Chabas.

branche ait gagné l'Asie pour constituer les Aryo-Romains, d'où sont provenus les Indiens, les Grecs, les Celtes, etc., n'eut pas d'influence immédiate sur le reste de l'Europe. Tout au plus put-il refouler vers l'Ouest quelques-unes des anciennes peuplades brachycéphales qui gagnèrent l'Angleterre.

Rien ne fut changé dans les caractères de la population ni en France, ni en Suisse, ni en Italie. Et l'on sait que dans cette dernière contrée, la première civilisation apparue, la première aussi qui se soit montrée en Europe, celle des Étrusques, ne dut que très-peu aux races indo-européennes, si elle leur dut quelque chose.

Les Étrusques, en effet, qui sont sous-brachycéphales, sont des Ligures sous leur forme la plus développée. Leur front est bas mais large. Les contours et les angles de leur crâne sont arrondis. L'occiput est faiblement développé. Les orbites sont grandes, le nez est large, et la mâchoire supérieure un peu prognathe. « Toutes les dimensions rapetissées du type étrusque, dit C. Vogt (1), nous donnent le type ligure, » qui se rattache évidemment aux races brachycéphales quaternaires.

La civilisation étrusque ne date cependant que d'un millier d'années avant notre ère, et lorsqu'elle s'éleva il y avait un millier d'années que le fer était connu en Italie. Comment donc placer l'extension de la race indo-européenne en Europe au commencement de l'âge du bronze, qui ne date pas de moins de 6000 ans avant notre ère?

Cela nous semble impossible.

Mais il nous semble encore plus impossible d'admettre que la race indo-européenne ait pu se former dans le nord de l'Europe, s'il est réellement prouvé que les individus de cette race n'y apparaissent qu'à l'époque du bronze.

(1) *Matér.*, II, 526.

Nous ne voulons pas faire une nouvelle hypothèse pour résoudre ces difficultés. Cela ne nous appartient pas. Nous nous contenterons de renvoyer le lecteur à celles qui ont été déjà faites et que nous avons mentionnées dans le chapitre précédent.

Il nous suffit de redire, en terminant ce chapitre, que c'est du choc des Indo-Germains et des Sémites, en Asie-Mineure, que jaillit notre civilisation européenne, quels que soient du reste l'époque et le centre de formation de ces deux races et quand bien même les premiers ne seraient pas un rameau transformé des seconds.

CHAPITRE VIII

I. — Récapitulation : Silex et os incisés de l'époque miocène. — L'homme pliocène. — Époque glaciaire. — L'homme primitif. — Race méditerranéenne. — Industrie de l'âge dn renne. — Race de Furfooz. — Extension des races sémitiques. — Le bronze et le fer.

II. — Promiscuité primitive. — Communauté des femmes. — Origine du mariage. — L'infanticide. — Le système de parenté par les femmes fut en usage jusqu'aux temps historiques.

I

Ce court chapitre sera une brève récapitulation de ce qui précède. Car avant de passer aux calculs nécessaires pour une juste appréciation de l'énorme durée des temps préhistoriques, il convient de faire une halte et de jeter un regard en arrière pour nous assurer pleinement de la complète possession de notre sujet. La sûreté absolue dans la connaissance des faits est une condition indispensable à l'adoption ultérieure des conséquences qui en découlent.

Des traces d'un travail conscient se retrouvent sur des silex (1) gisant dans des couches non remaniées du terrain miocène inférieur. Quelques-uns de ces silex semblent

(1) Beaucoup d'entre eux ont pu être brisés d'abord accidentellement, les singes eux-mêmes se servant encore de cailloux. Puis les éclats en ont été utilisés. L'utilité des éclats, à la longue reconnue, conduisit à en produire volontairement.

même avoir subi l'action du feu. Les entailles faites sur des ossements de mammifères tertiaires ont paru aussi provenir d'une action consciente. Nous devons dire qu'à première vue celles que portent un fragment d'os du *Dicrocerus elegans* nous ont paru en effet avoir cette origine, et que nous nous sommes étonné que celles de la mâchoire de Billy et des côtes de Halitherium aient pu être longtemps attribuées à la même cause qu'elles.

Quoi qu'il en soit, on peut être fondé à admettre et nous admettons qu'à l'époque de Thenay, nous n'avons pas affaire à une espèce humaine, mais bien à une espèce intermédiaire encore dépourvue du langage articulé, même sous sa forme la plus infime. L'existence de cette espèce dans la première partie de l'âge tertiaire ne peut être mise en doute que pour lui substituer celle de l'homme lui-même, ce qui présente de réelles difficultés (1).

Au commencement du pliocène inférieur, le froid s'étendit sur notre planète entière. On peut avancer que son intensité fut grande. Mais les glaciers de cette époque n'ont laissé que des traces effacées par le temps ou encore incomplétement observées.

L'influence de cette période de froid fut certainement considérable sur l'ensemble des êtres vivants. Qui pourrait dire combien elle a contribué en particulier à modifier l'espèce semi-humaine ou presque simienne du miocène inférieur?

Aucun débris, aucune trace de cette espèce n'a été retrouvée dans les couches géologiques de cette période (2).

(1) Il n'a pas dû, en effet, diverger de la souche des singes catarrhins, à une époque plus éloignée que celle de l'éocène. Les grands singes anthropomorphes, ses premiers collatéraux, n'avaient divergé des singes inférieurs qu'à l'époque miocène.

(2) A moins qu'il soit admis que les dents de *carchorodon*, recueillies par M. Charlesworth, ont été perforées par l'homme. Si elles ont, en

Les ponts de glace qui joignaient sans doute l'Amérique et l'Europe durent cependant faciliter son extension.

Elle s'était peut-être même déjà répandue dans différentes parties du monde. « Il n'est pas douteux, en effet, que l'extension de l'homme dans des régions largement séparées par la mer, a dû précéder toute somme considérable de divergences de caractères dans les diverses races. Autrement nous rencontrerions quelquefois la même race dans des continents distincts » (1).

Cette assertion se vérifie du reste par les faits. Puisque des silex taillés remontant à une époque voisine de celle qui nous occupe, se sont rencontrés dans des contrées très-éloignées.

C'est peut-être dès l'époque suivante que commencèrent à se dessiner les divergences d'où sont sortis les caractères de races telles que celle des nègres (2), des méditerranéens, etc.

A l'époque du pliocène supérieur nous sommes assurés d'avoir affaire à l'homme primitif proprement dit, et il a laissé de ses restes en Europe aussi bien qu'en Amérique.

effet, été trouvées dans le crag, elles appartiennent au pliocène inférieur au lieu d'appartenir au miocène inférieur, comme le feraient croire les termes employés dans notre chapitre IV. Nous n'avons cependant rien à y changer. Il sera à peu près impossible de se prononcer sur cette découverte si elle reste isolée. Nous aurions dû dire cependant que quoique l'Institut anthropologique de la Grande-Bretagne en ait abandonné l'examen, MM. Owen et Carter-Blake, dont l'autorité peut être considérable, semblent avoir fermement persisté à lui attribuer une valeur probante.

(1) Darwin, *Desc.*, I, 253.

(2) Dont la coloration n'a peut-être de corrélation qu'avec une immunité complète contre l'action de certains poisons végétaux, contre les attaques d'insectes et de certaines maladies. « L'immunité contre ces dernières, en tant qu'elle est le résultat de l'acclimatation, implique pour le nègre son exposition pendant une longueur de temps immense; car les indigènes de l'Amérique tropicale, qui y résident depuis un temps immémorial, ne sont pas exempts de la fièvre jaune. » (Darwin, *Desc.*, I, 265.)

Quand bien même les squelettes de Stængenœs seraient d'une époque un peu plus récente, nous aurions encore le fossile de Denise; et quand bien-même les os de Natchez seraient post-pliocènes, nous aurions encore le crâne trouvé par M. Matson en 1866, à Calaveras County, connu sous le nom de crâne du camp des Anges (1). Puis les nombreux silex taillés du Jæravall, de Saint-Prest, etc.

L'existence de deux races dès le début de l'époque quaternaire et le développement déjà assez tranché de leurs caractères humains, sont des faits qui à eux seuls pourraient fournir la démonstration de l'existence d'un être humain à une époque bien antérieure (2).

Nous pensons que la puissante race du Rhin vivait dès l'époque pliocène.

Mais voilà la seconde période glaciaire à la suite de laquelle vont s'inaugurer les temps quaternaires. Plusieurs savants ont exercé leur sagacité à expliquer comment purent se produire les phénomènes de cette période, phénomènes qui semblent impliquer deux conditions qui se combattent.

S'il fallut un froid rigoureux pour que s'étendent partout les glaciers dont on retrouve si facilement les traces, il fallut aussi de la chaleur pour que la neige qui a formé ces glaciers ait pu se produire.

(1) Ainsi, du reste, que celui moins connu trouvé à trois pieds de profondeur, dans une fissure de la roche remplie de sable, d'argile et de cailloux, à Rock-Bluff, au nord-est de Jacksonville.

(2) Nous ne savons pas dans quelle mesure on doit tenir compte de l'opinion qui fait de ces deux races une seule race. Ce qui est bien certain, c'est que la défendre en invoquant des déformations pathologiques qui auraient affecté l'une ou l'autre des séries de crânes recueillis, c'est lui ôter d'avance tout crédit. Les crânes dolichoplatycéphales sont nombreux déjà, et l'on vient de mettre au jour un nouveau crâne brachycéphale assez bestial, le crâne de *Nagy-Sap*, décrit par M. Luschan. (*Comptes rendus de la Société d'Anthrop. de Vienne* déc. 1872.)

La difficulté serait d'avance résolue si les phénomènes glaciaires n'avaient pas été simultanés sur la planète entière et jusqu'à une zone assez voisine de l'équateur. Mais leur simultanéité incontestée est justement le point difficile à résoudre. Faut-il admettre qu'il y eut une différence de température énorme entre les deux saisons opposées, l'été et l'hiver? Pour quel motif?

Est-il possible, comme le prétend M. Hamy, que la température n'était pas si froide qu'on pourrait d'abord le croire et que les glaciers provenaient de ce que l'Europe ne formait alors que des îles? Les hauts sommets de ces îles, couronnés de neiges éternelles, nourrissaient une faune arctique, pendant que les plaines basses, comme à la Nouvelle-Zélande, étaient supportables pour les animaux de régions presque méridionales.

L'Angleterre fut en effet réduite à l'état d'Archipel pendant une partie de cette époque, mais pendant l'autre elle fut, au contraire, réunie au continent.

Aucune hypothèse ne peut donc encore fournir une explication suffisante de l'époque glaciaire. Ce que l'on peut avancer, comme nous venons de le faire pour celle du pliocène inférieur, c'est qu'elle eut une grande influence sur l'ensemble des êtres. De nouvelles espèces furent formées, d'autres disparurent. La faune entière fut modifiée. L'homme lui-même, au risque de périr, dut s'adapter aux nouvelles conditions, se transformer ou se créer des moyens pour résister à l'action du milieu.

N'est-ce pas durant cette époque que fut formée cette petite race malingre, rabougrie, si bestiale et si faible, dont la mâchoire de la Naulette nous offre les caractères primitifs? Fut-elle l'aboutissant d'une branche simienne différente de celle qui donna la race de la vallée du Rhin? Ce n'est peut-être pas absolument impossible.

Ou bien la même espèce semi-humaine de l'époque

miocène renfermait-elle en puissance les deux types, il est vrai si semblables par leur commune infériorité, mais néanmoins très-divergents, de Néanderthal et de la Naulette? Nous ne savons; mais c'est probable (1).

A la fin donc de l'âge tertiaire, un refroidissement lent auquel l'augmentation croissante de l'obliquité de l'écliptique déjà élevée ne fut peut-être pas étrangère, amena la disparition de la flore et de la faune presque tropicales de Cromer, de Saint-Prest, etc., qui furent remplacées par une flore et une faune mixtes.

C'est pendant cette époque de température modérée que prospéra l'*elephas antiquus*, le seul vraiment caractéristique avec le *rhinoceros hemitœchus*. Car ces deux animaux disparurent les premiers, tandis que l'*hyæna spelæa*, surtout répandue à la fin du pliocène, vivait encore au milieu de l'époque quaternaire, ainsi que l'*ursus spelæus*, ou grand ours à front bombé des cavernes.

Les glaciers s'accroissaient toujours et le froid augmentait, accompagné d'oscillations du sol facilement déterminables.

L'Angleterre, par exemple, se trouvait, à l'époque de la végétation de Cromer, à 150 mètres au-dessus de son niveau actuel. Cette période continentale fut suivie d'une submersion qui la réduisit à l'état d'archipel. Les glaces flottantes jouèrent alors un grand rôle. Puis elle émergea de nouveau, et cette fois-ci de plus de 180 mètres au-dessus de son niveau actuel. Ce fut une nouvelle période continentale, où les grands glaciers, qui occupaient les montagnes alors très-hautes, poussèrent devant eux le terrain de transport marin dont quelques vallées avaient été comblées à l'époque précédente. C'est de la fin de cette dernière période que

(1) Et même très-probable, par suite de la similitude fondamentale de l'intelligence humaine en tous temps et en tous lieux.

date le commencement des temps post-glaciaires pendant lesquels l'Angleterre subit de nouvelles oscillations, mais plus faibles, qui ont abouti à son état actuel, marqué encore par un certain exhaussement.

Dans les autres régions, la période glaciaire eut également deux phases particulièrement distinctes. La fin de la première fut marquée par un retrait des glaciers assez considérable. Pendant la seconde, les glaciers s'étendirent de nouveau, mais pas autant que la première fois.

Rien ne pourrait donner une idée de l'aspect désolé que dut avoir notre terre avec son revêtement de glace s'étendant d'une façon presque continue jusqu'au milieu de l'Europe.

Le silence de mort et l'affreuse solitude qui régnaient auraient pu faire croire que la vie ne tenait plus qu'à un fil, sous l'oppression de la nuit sans intermittence que vaut pour nous l'extrême froidure.

Cependant l'éléphant antique n'avait pas succombé. Et le mammouth, animal énorme, couvert comme le rh. tich., son compagnon habituel, d'une épaisse toison, protégé par sa graisse, était descendu de la Sibérie où il vivait avant la fin de l'époque tertiaire. Apparu dès le milieu de l'époque de transition, il s'était étendu progressivement avec le froid qui ne l'empêcha pas de trouver d'abondants pâturages. Il fut le géant des temps quaternaires.

L'ours des cavernes, animal de beaucoup plus grand que nos ours actuels, n'était pas moins répandu que lui. Le *felis* ou grand lion des cavernes, et l'hyène se rencontraient avec eux jusque dans des régions où il semble que leur séjour continu ait été incompatible avec la rigueur du climat. Les *lemmings*, ces singuliers petits animaux qui vivent encore en Norvége de froid et d'obscurité, couvraient sans doute périodiquement de leurs bandes innombrables nos régions glacées. C'était là un étrange et redou-

table milieu pour l'homme. Et peut-on même croire que tel que nous nous le figurons, il ait pu s'y faire une place? Pouvait-ce être un animal rampant et nu, n'ayant que ses ongles pour armes? La lutte eût été impossible. L'énigme se dresse là devant nous plus palpitante d'intérêt, plus émouvante et plus indéchiffrable que jamais. Nous ne demanderions cependant qu'une explication quelconque, pourvu qu'elle fût simple et naturelle.

Nous avons dit que la race du Rhin était une race puissante; le squelette de Néanderthal le prouve. Chassés par les grands froids, les hommes de cette race, soit qu'ils aient pris le dessus, soit qu'ils n'aient été au delà de la ligne des glaces qui atteignaient le nord de l'Italie, qu'en certaines saisons, n'abandonnèrent certainement pas l'Europe.

Et ils ne furent pas ces êtres faibles et dénués qu'on pourrait se figurer, cherchant à suppléer par leur intelligence à l'insuffisance de leurs forces physiques. Pouvant, comme le pourraient encore certains nègres de la côte d'Afrique, étrangler un lion entre leurs deux poignets, ils ne le cédaient en rien à la férocité des animaux qui les entouraient. Et qu'on ne se récrie pas! Car s'ils avaient par malheur répondu aux descriptions (1) déclamatoires que l'on a coutume de faire sur l'homme sortant faible et nu des mains de la nature et conquérant bientôt le monde par les seuls artifices de son esprit, ce monde serait encore à conquérir et l'humanité à naître.

Ce sont en effet à ces vieux hommes à face de singe, si longtemps inaccessibles à nos intelligences, invisibles à nos yeux, perdus dans le néant d'un passé qui n'était même pas soupçonné, ce sont à ces vieux hommes, point

(1) Descriptions qui sont une pure contradiction; car si l'homme avait dû naître faible, il n'aurait jamais pu naître.

de départ de notre humanité, que nous sommes redevables des premières conquêtes qui, par un enchaînement irrésistible, nous ont conduit où nous sommes. Sur eux reposait l'avenir, avenir immense qui les eût écrasés s'ils en avaient seulement eu le moindre sentiment.

Avec quel intérêt ne les suivrions-nous pas, ces robustes humains, vêtus de leur nudité (1), armés de leur force musculaire et de leur agilité, cherchant sans cesse dans leur ardeur à vivre et à multiplier, la lutte et une proie!

Les grossiers silex de la vallée de la Somme qu'ils taillaient à la fin par une habitude héréditaire, mais qu'ils ne savaient peut-être pas emmancher (2), ne leur apportaient pas le secours indispensable que l'on pourrait croire, mais un complément utile aux moyens naturels dont ils disposaient, complément dont l'importance ne grandit que peu à peu.

Leurs mains toutefois avaient dû être dès lors assez

(1) L'orang se couvre la nuit de feuilles de pandanus, et un babouin que possédait Brehm avait l'habitude de s'abriter de la chaleur du soleil en mettant un paillasson sur sa tête. Il est donc à peu près certain que les hommes primitifs se couvraient de peaux de bêtes, mais, sans aucun doute aussi, d'une façon tout à fait incomplète.

Il n'est toutefois pas impossible qu'ils aient été entièrement couverts de poils. C'est même probable, si l'on songe qu'il existe encore dans les îles Kouriles, qui sont d'un climat peu différent de celui du Kamtchatka, une petite peuplade boréale, les Aïnos, dont le corps est entièrement couvert de touffes de poils. » (Vogt. — V. de Quatrefages, *R. sc.*, 630. — 1868. — Et surtout Mémoire du commandant Saint-John, dans *C. r. de l'Inst. Anthr.* de la Grande-Bretagne, séance du 17 juin 1872.)

Mais s'ils avaient déjà perdu leurs poils par suite de la sélection sexuelle, que l'on ne croie pas que la nudité leur ait été sensible, à eux qui n'avaient jamais été couverts. C'est une expression presque impropre que de dire de certains sauvages qu'ils vivent nus. Ils ne sont pas plus nus que les autres animaux. Les Fuégiens vivent nus et supportent même les intempéries des saisons avec une indifférence surprenante. Ils n'ont qu'un petit morceau de peau pendu à leur cou et qu'ils tournent du côté d'où vient le vent, ce qui ne les garantit que d'une façon illusoire.

(2) Pour M. de Mortillet, les silex de la vallée de la Somme n'ont jamais pu être emmanchés.



exercées. L'on peut, par suite, admettre que l'habitude de s'en servir pour marcher, grimper, avait été déjà depuis longtemps abandonnée.

Elle avait même dû l'être à l'époque de Saint-Prest. Car pour lancer les pointes de flèches recueillies dans cette localité, il faut que leurs auteurs aient été fermes sur leurs pieds.

Connurent-ils le feu? C'est possible, puisqu'en taillant leurs silex ils en faisaient jaillir fréquemment des étincelles qu'il fut facile d'employer pour allumer de la mousse sèche, comme le font encore les Esquimaux. Mais il ne leur fut pas aussi indispensable qu'à nous. Son absence ne dut même pas leur être sensible. L'usure de leurs dents prouve qu'ils mangeaient leurs aliments crus. Ils ne se refusaient pas non plus à dévorer de temps en temps quelques-uns de leurs semblables. Les loups eux-mêmes, contrairement au dicton populaire, se mangent bien entre eux. Et toute nourriture est bonne par les grands froids qui poussent jusqu'à leur paroxysme les ardeurs de la faim! « L'anthropophagie est une nécessité que tous les peuples ont subie, » d'après Schaaffhausen.

Ils seraient devenus carnivores dès le début de l'époque glaciaire, s'ils ne l'avaient été déjà depuis celle du pliocène inférieur. Ils devinrent omnivores pendant cette même époque.

On peut supposer que les hommes, tels que celui de Néanderthal, préféraient se repaître des chairs palpitantes et boire le sang chaud des animaux qu'ils égorgeaient. A côté d'eux des êtres petits, à l'aspect repoussant, la tête plate (1) et le museau en avant, moins forts et d'autant plus

(1) La brachycéphalie n'est peut-être pas sans rapport avec la petitesse de la taille, et il « est possible qu'une taille corporelle augmentée sans accroissement correspondant dans le volume du cerveau ait com-

cruels, vivaient dans des trous, ou sous la neige, perçaient la glace pour guetter le poisson, séjournaient dans l'eau à la recherche des insectes, et rampaient toujours à l'affût de leur proie. Les premiers dominaient par leur force individuelle, ceux-là par leur nombre. La vie des individus était peu de chose alors; ils se reproduisaient d'autant plus rapidement.

Cependant les uns et les autres luttant, s'entretuant, eussent pu rester à jamais dans cet état d'immonde sauvagerie.

Leurs collatéraux des climats tempérés présentaient toutefois un tableau déjà moins sombre : la terre qu'ils habitaient n'avait pas non plus le même aspect désolé. Vivant par bandes conduites par les mâles les plus forts, la pression moins intense des besoins laissait quelque place à leurs instincts sociaux, instincts très-tenaces chez les plus faibles. Par suite de leur infériorité même vis-à-vis de nos sauvages (1) actuels, et parce qu'ils n'obéissaient qu'aux suggestions inconscientes de leur nature, certaines coutumes barbares, telles que la pratique devenue si commune de l'infanticide, leur étaient encore inconnues.

Mais aucun obstacle ne s'opposant ainsi à l'accroissement des individus, la lutte pour l'existence s'est fait sentir avec une extrême rigueur. La population, devenue trop nombreuse, a dû subir des destructions bien des fois répétées, oscillant longtemps autour d'un même chiffre,

muniqué à quelques races un crâne allongé du type dolichocéphale. » (Darwin, I, 268.) Des expériences faites sur des lapins tendraient à prouver cette hypothèse.

(1) « La vie sauvage est un progrès énorme sur ce que l'on peut se représenter comme l'état le moins élevé de la vie humaine, » dit M. Burnet Tylor dans un excellent article où il démontre combien le premier développement spontané de la morale est indépendant de toute idée religieuse. (*La Société primitive, Rev. sc.* du 20 juin 1874.)

avant que l'homme ait opposé des obstacles artificiels à son accroissement ou qu'il l'ait enfin rendu de plus en plus étendu par ses progrès successifs.

L'habitude de la station complétement droite était devenue nécessaire pour retirer tout le profit possible de l'usage des mains, dont on peut dire qu'elles sont le point de départ et l'élément essentiel de la suprématie de l'homme, et l'emploi des mains à son tour, ainsi que celui des pierres, massues, etc., avait fait abandonner peu à peu l'usage des dents pour se défendre. Le prognathisme était devenu par suite de plus en plus faible.

Cette amélioration des caractères physiques fut suivie d'un progrès moral dont il est facile d'indiquer le mode de formation. « Lorsque, par exemple, deux tribus d'hommes primitifs, vivant dans le même pays, sont entrées en concurrence, si l'une d'elles (toutes autres circonstances étant égales) renfermait un plus grand nombre de membres courageux, sympathiques et fidèles, toujours prêts à s'avertir du danger, à s'aider et se défendre, il n'est pas douteux que cette tribu n'ait dû réussir le mieux et vaincre l'autre » (1).

De ces habitants des régions tempérées des rives méditerranéennes, s'élevant graduellement sous le stimulant du froid dont ils ne subirent pas les excès, sortiront les races sémitiques, aryennes, etc., dont quelques-uns des ancêtres immédiats ont peut-être apparu en Europe dès la fin de l'âge du renne (à Menton, par exemple).

Après le maximum d'extension des glaciers de la deuxième période, leur décroissance entretint d'immenses cours d'eau, qui, entraînant gravier, sable, etc., comblèrent les fissures souterraines, puis les cavernes proprement dites, et formèrent nos vallées actuelles. C'est

(1) Darwin, *Desc.*, I, 174. — V. Tylor, *loc. c.*

du commencement de cette action des eaux, dont nos fleuves ne peuvent plus nous donner une idée, que datent vraiment les temps quaternaires. Et c'est aussi à partir de cette époque que le froid, décroissant graduellement, l'Europe devint réellement de plus en plus habitable.

Si les silex de la vallée de la Somme peuvent passer pour appartenir à l'époque même de la première extension des glaciers, il n'en est pas de même de ceux de Hoxne, des cavernes de Brixham, du Moustiers, qui sont évidemment de l'époque de la décroissance des glaciers ou des premiers dépôts formés par les fleuves.

Le froid, pour être de moins en moins intense, ne laissa pas d'être encore fort grand, et c'est lui qui poussa l'homme vers l'industrie et les arts, comme actuellement encore les Esquimaux, qui ont fait des inventions très-ingénieuses.

La nécessité développe l'habileté, la puissance. Et c'est le pouvoir qu'eut l'homme de s'adapter aux circonstances changeantes, sa souplesse, sa variabilité (1), qui lui permirent de prendre le développement qu'il a pris.

Sous la pression donc de la nécessité, les peuplades quaternaires durent apprendre, au bout d'un laps de temps sans doute encore considérable, à se procurer du feu par un moyen sûr et régulier, pour fondre de la neige, cuire quelques aliments; puis à se confectionner des vêtements avec les peaux des animaux tués. Elles durent aussi, en perfectionnant leurs armes, créer tout un outillage pour les mieux adapter à leur destination. La confection des pointes de flèche, des harpons en os, comme celle des aiguilles, exigeait des instruments en silex d'une certaine délicatesse.

Le travail industriel devint à la longue vraiment artisti-

(1) Une espèce étant variable en raison directe des variations qu'elle a déjà subies, il est naturel que l'espèce qui, étant l'aboutissant d'une



que. L'habileté de main acquise par la fabrication des instruments destinés à chasser et à tuer les animaux dont elles se nourrissaient, fut bientôt mise à profit pour représenter ces animaux mêmes et orner les instruments de leurs figures.

Pendant que ce développement se produisait, une race nouvelle s'était formée. Soit qu'elle ait été constituée par le mélange des deux races primitives, ce qui semble évident, soit qu'elle ait été le résultat de la transformation progressive de l'une d'entre elles, toujours est-il qu'elle possédait des caractères de l'une et de l'autre, et qu'elle leur était de beaucoup supérieure. Il est vrai également que, tandis que les premiers dolichocéphales, désignés sous le nom de race de la vallée du Rhin, étaient complètement disparus, peut-être en se fondant dans la race nouvelle dont ils étaient plus voisins, les brachycéphales se répandaient en perdant une partie de leur caractère de bestialité primitive.

La race nouvelle, celle de Cro-Magnon, grande et forte, vécut côte à côte avec ces derniers, les plus nombreux. Elle atteindra peut-être la forme supérieure des individus de Bruniquel, Menton ; mais aussi, plus tard, elle rétrogradera au point de disparaître sous la forme des individus de Furfooz, qui se rattachent justement au groupe prédominant des brachycéphales quaternaires, au type de la Naulette et d'Arcy.

Cette disparition a suivi celle des grands animaux quaternaires. Et on ne pourrait nier qu'il y ait toujours eu une certaine corrélation entre la faune, notamment les mammifères caractéristiques, et le type prédominant des races humaines.

série d'espèces, est la plus développée et a subi le plus de changements, soit en effet le plus susceptible de développements nouveaux et de nouveaux changements.

Le mammouth, le rhinocéros à fourrure, le grand ours, le grand lion, une fois disparus, les puissants individus dolichocéphales du type primitif ne reparaîtront plus qu'accidentellement, et les débris de leur race disparaîtront à la fin sous les formes pauvres, maigres et mal venues des Australiens (1), comme ceux de la race de Cro-Magnon sous les formes rabougries des Esquimaux (2).

Avec la faune exclusive du renne, du cheval, etc., apparaîtra une race mixte dont la taille baissera en proportion de la décroisssance des forces ou de la férocité des animaux qu'elle aura à combattre ou à chasser.

Les habitants de Furfooz se rattachent au type prédominant dans la deuxième partie de l'âge du renne, et leur taille est au-dessous de la moyenne. Ce type est celui qui eut peut-être la plus grande extension en Europe et qui a laissé le plus de traces dans sa population actuelle.

A la fin des temps quaternaires, le climat s'adoucit lentement et le renne se retira peu à peu vers le nord; il fut évidemment suivi par une partie de la population, mais par suite de l'accroissement de celle-ci; car la population de la fin de l'âge du renne, caractérisée par les individus de Furfooz, ne fit encore que s'étendre. On sait qu'elle occupa exclusivement la Suisse jusqu'à l'époque récente de l'introduction du fer. C'est de son sein que sont sortis les Ligures (Illyriens, Sicules, etc.) et les Étrusques (par mélange avec des Pélasges). Le type celte disparut sous ses flots.

(1) Les tribus australiennes des environs de Port-Western reproduisent encore exactement la forme crânienne des hommes de la vallée du Rhin.

(2) « Les habitants d'Engis, dit Virchow, ont autant de rapport avec la nature des Esquimaux qu'avec celle des Australiens. » Mais il en fait une race distincte de celle de Cro-Magnon. (*Rev. sc.* du 4 juillet 1874.) Ce qui justifie notre rapprochement, c'est que les Esquimaux ont des caractères tout particuliers, qui contrecarrent toutes les généralisations, et dont la fixité est une preuve qu'ils n'ont subi aucun changement, aucune adjonction d'éléments nouveaux pendant un laps de temps énorme.

Quelle modification ne fit-elle pas subir aux Slaves et aux Germains dans la formation desquels elle entre pour une bonne part !

Il ne semble pas cependant qu'elle ait absorbé l'élément nouveau qui se montra avec la pierre polie. Les Basques qui représentent cet élément nouveau et dont l'ancienneté est prouvée par la fixité de leurs caractères, ne se sont confondus à la longue avec elle que par la langue qui leur était sans doute commune.

Vers la fin de l'âge du renne, les ancêtres sémitiques d'où sont provenus les Égyptiens, les Éthiopiens, les Lybiens, s'étaïent répandus dans le nord de l'Afrique, jusque dans les îles Canaries, alors sans doute unies au continent (1). Puis ils ont gagné l'Espagne et le midi de la France. C'est d'eux que descendent Basques, Ibères, Pélasges (?).

En se répandant sur l'Afrique, ils avaient refoulé dans l'Ouest les ancêtres des nègres qui habitent encore la Guinée. Une partie de ces derniers s'est-elle rejetée sur l'Europe, suivis par les ancêtres des Sémites, ou bien des Sémites se sont-ils croisés avec eux et ont-ils été refoulés par un mouvement de retour des nègres purs ? Toujours est-il qu'à côté des crânes dolichocéphales distingués, comme celui de Lombrive (2), peu différent en somme

(1) Leur affaissement, accompagné de la séparation de l'Espagne, encore unie à l'Afrique, est ce qui a donné lieu, à quelque temps de là, aux traditions égyptiennes sur l'Atlantide. Nous devons dire que nous n'admettons l'existence d'aucun continent dans les espaces sans îles occupés maintenant par de grands océans, mais bien celle, parfaitement incontestable, d'affaissements et de soulèvements de nos continents actuels Le continent *Lemuria* lui-même n'était nullement distinct de l'Asie. Il était même formé par les côtes soulevées de cette dernière, qui unissaient directement l'Océanie à Madagascar et aux côtes d'Afrique, en formant, sans doute à l'époque tertiaire, un vaste et profond golfe au sud et en réduisant la mer Rouge et le golfe Persique à l'état de lacs.

(2) On pourrait peut-être avancer qu'ils sont restés confinés dans le sud, dans le pays des Ibères et des Pélasges.

de ceux de Bruniquel, nous trouvons presque partout, notamment en Angleterre, des crânes d'une remarquable infériorité, qui rappellent la race des premiers temps quaternaires.

A toutes les époques de barbarie on retrouve des crânes de ce type. Relativement nombreux dans les dolmens, ils ne sont pas non plus très-rares dans les tombeaux du moyen âge. Et on sait que les fameux *crânes d'apôtres,* dont l'apparition coïncide en Suisse avec l'introduction du christianisme, se rapprochent sensiblement de ce même type.

Il n'y a aucune bonne raison pour attribuer la construction des dolmens à telle race plutôt qu'à telle autre. L'existence de constructions analogues en Amérique suffirait à le prouver. Le mélange de deux races, l'une brachycéphale, l'autre dolichocéphale, est, du reste, aussi constant en France qu'en Danemark. Qui mieux est, la première est prédominante dans le Nord jusqu'à l'époque du bronze, tandis qu'en Angleterre c'est la seconde qui prédomine pendant cette même période; et cependant, dans les deux régions, on retrouve des constructions mégalithiques.

L'usage de construire des villages au milieu des lacs fut aussi universellement répandu.

Quant au bronze, son usage ne devint général que peu à peu, et par le seul fait des échanges et des communications de tribus à tribus. A la longue, le moyen d'en extraire les deux éléments et de le fabriquer fut partout connu. Cependant son apparition coïncide dans le Nord avec une complète prédominance d'individus dolichocéphales, et, en Angleterre, avec celle d'individus brachycéphales.

La distribution ethnique en Angleterre et dans le Nord fut donc, à cette époque, directement inverse de ce qu'elle avait été pendant la période néolithique.

Mais, à l'époque du fer, les Celto-Belges apportèrent de nouveau un élément dolichocéphale, qui resta prédominant depuis lors en Irlande.

Le fer ne fut introduit pacifiquement qu'en très-peu de régions, contrairement à ce qui avait eu lieu pour le bronze, car c'est de lui que date la venue des Celtes en France, puis en Espagne ; celle des Helvétiens en Suisse, des Hellènes en Grèce, des Ombriens en Italie, etc.

L'extension des races aryennes en Europe est contemporaine de la première apparition du fer. C'est à l'époque de son apparition en Asie que commence l'histoire positive, que sont fondés les premiers empires.

L'Egypte, qui le connaissait dans le temps même où le bronze se répandait en Europe, était aussi entrée dans sa période d'histoire positive dès le commencement de notre âge du bronze.

Il ne faudrait pas établir en règle générale que cette introduction successive des métaux a été faite par la venue de peuplades envahissantes chaque fois plus civilisées. Les envahisseurs furent, au contraire, inférieurs en civilisation à ceux qu'ils envahissaient, et les Aryens de l'âge du fer tout les premiers. C'est le changement qu'amena leur mouvement dans la population indigène, tout autant que leurs dispositions résultées des variations subies et à subir, qui fut utile à l'avancement général.

C'est ainsi que plus tard les peuplades germaniques amoncelées sur les frontières de l'empire romain, préparèrent, quoique barbares et tout en ruinant la civilisation de cet empire, le sol humain, l'élément ethnique nécessaire pour une revivification complète et de nouveaux progrès.

II

Tout ce que nous savons des mœurs des peuples de l'antiquité nous oblige à les regarder comme bien inférieures aux nôtres, et plus ces peuples sont anciens, plus elles sont profondément contraires aux règles de notre morale actuelle. Cela s'explique de reste puisque la morale consiste simplement en coutumes reconnues et en règles de conduite des hommes entre eux, provenant uniquement de l'exercice des forces sociales. Cela nous permet aussi de présumer ce que furent les mœurs dans les temps préhistoriques.

Les sauvages actuels nous aideraient singulièrement dans les conjectures que nous pourrions faire sur ce sujet. Car lorsque l'on dit de certains d'entre eux, par exemple, qu'ils ne tuent pas et ne volent pas, cela veut généralement dire qu'ils ne volent ni ne tuent aucun homme de leur tribu. Mais c'est chez eux un mérite, que de tuer ou de voler un homme d'une tribu différente, un étranger étant pour eux un ennemi (1).

Nous ne nous arrêterons ici que sur les mœurs relatives aux rapports des sexes, les seules dont les progrès aient besoin d'une explication précise, car d'elles dépend la première base de notre état social, — la famille.

Darwin n'admet pas que la promiscuité ait régné chez les hommes primitifs.

Tous les mâles des mammifères sont en effet jaloux et

(1) Que d'analogies avec ces mœurs ne retrouverait-on pas encore parmi nous, où la guerre faisant de l'homicide une chose louable déchaîne tous les instincts de barbarie primitive.

sont pourvus d'armes propres à combattre leurs rivaux. Mais cet instinct n'a d'autres conséquences que celle de livrer toutes les femelles au plus fort. Et si le gorille, par exemple, ne souffre pas de mâles adultes dans la bande qu'il conduit, il est évident qu'il prend indifféremment pour lui, mères, sœurs, filles. Il est impossible de donner à cet état un autre nom que celui d'état de promiscuité. La monogamie de certains singes n'exclut pas non plus la promiscuité, puisque la plupart ne vivent avec la femelle qu'une partie de l'année.

Les animaux qui sont plus effectivement monogames vivent par couples séparés. On peut donc dire, en un sens, que la polygamie du gorille est un progrès, car elle répond à des habitudes sociales plus développées. Elle fut suivie d'un état où plusieurs mâles polygames vécurent en corps. Cet état doit, selon toute vraisemblance, avoir été celui de l'homme primitif. Mais il ne s'élève pas encore au-dessus de la promiscuité.

Nous ne pouvons donc douter que la promiscuité, ce mot étant pris dans son sens général et pour caractériser l'absence de toute règle, de toute restriction dans les rapports des sexes, n'ait été commune pendant une longue phase, et sinon absolue, du moins exclusivement pratiquée. Nos sauvages actuels retombent fréquemment dans cette pratique, et l'exemple de nombre d'entre eux nous prouve que l'amour tel que nous le comprenons fut complètement inconnu jusqu'à une époque relativement récente.

La seconde phase (1), tout en ayant en apparence un rapport plus directe avec la promiscuité, fut un progrès

(1) Elle n'est généralement pas séparée de la première, mais, plus facilement vérifiable par l'état de nos sauvages actuels, elle est admise par tous les auteurs qui ont traité ce sujet : Lubbock, Morgan, M'Lennan... Pour les preuves de chacune de nos assertions, nous renvoyons, pour abréger, au livre de M. Lubbock, *Sur les Origines de la civilisation.*

sur la première, parce qu'alors une règle (1) intervint devant laquelle la force elle-même eut à s'incliner. Pendant cette phase, tous les hommes et toutes les femmes de la tribu furent réciproquement maris et épouses vis-à-vis les uns des autres.

Les enfants furent d'abord considérés simplement comme parents de la tribu.

Mais ils ne tardèrent pas à être regardés comme parents de leurs mères. C'était un premier pas vers la constitution de la famille. On s'en tint là pendant longtemps, car la parenté par les femmes exista à Athènes jusqu'au temps de Cécrops. Sur les tombes étrusques la généalogie est encore indiquée dans la ligne feminine seulement. Il en était de même chez les Lyciens du temps d'Hérodote, chez les Locriens du temps de Polybe (2). Les Germains, au temps de Tacite, considéraient le lien de parenté qui unissait l'enfant à l'oncle maternel comme le plus sacré. Chez un grand nombre de sauvages, les héritages se transmettent encore par les femmes, et, en bien des endroits, comme chez les Battas de Sumatra, la « succession au trône ne passe pas au fils du décédé, mais au neveu du côté de la sœur. » Les Indiens de la baie d'Hudson ont expliqué sans ambages au voyageur Carver qu'« il est plus rationnel que les enfants portent le nom de leur mère, dont ils tirent indubitablement leur être, plutôt que celui de leur père, qui pourrait quelquefois douter qu'ils ont le droit de le faire. »

La communauté des femmes eut une conséquence des

(1) Si l'on lit la note latine de Lubbock sur la condition des femmes en Australie, on verra que la réglementation peut inspirer plus de dégoût que l'absence de toute règle.

(2) Chez les anciens Juifs, Abraham épousa sa sœur *de père*, Nahor la fille de *son frère*, et Amram la sœur de *son père* : ils ne se regardaient pas comme parents



plus importantes, qui permet surtout de la considérer comme supérieure à l'état précédent. Chaque membre de la tribu ayant un droit égal sur toutes les femmes, et l'homme n'ayant naturellement jamais abandonné ses instincts de domination vis-à-vis du sexe faible, celui qui voulut « monopoliser » une ou plusieurs femmes, en faire sa chose propre, ses esclaves, dut les prendre par force et par ruse aux tribus voisines. Les captives furent les premières épouses.

Et c'est là l'origine de notre mariage (1) : car dans les contrées les plus diverses, on a conservé le symbole des violences à l'aide desquelles on s'emparait autrefois des femmes.

Deux choses résultèrent de ce mode de procéder.

D'abord, les femmes restées communes appartenant seules à la tribu et étant seules considérées par ses membres comme des parentes, les courtisanes, lors même que le mariage individuel était devenu général, restèrent longtemps en honneur (2), même chez des peuples aussi avancés que les Grecs.

Ensuite, lorsqu'il fut admis que les femmes d'une tribu pouvaient appartenir à un seul de ses membres, ce qui eut lieu inévitablement lorsque les tribus furent groupées en peuplades, nations, elles durent, avant de s'engager, faire une réparation, accorder en quelque sorte un dédommagement à la communauté.

Il est bien connu qu'en Babylonie toute femme, avant

(1) La remarquable subordination de la femme au mari en serait une preuve suffisante, si le mariage par capture n'était pas, maintenant encore, le seul pratiqué chez un très-grand nombre de peuplades, et si la « famille » d'un Romain, même aux temps classiques, avait été autre chose que ses esclaves, etc..... Les preuves ici sont surabondantes.

(2) Cela a lieu encore en bien des contrées.

de se marier, devait se prostituer au moins une fois dans le temple de Vénus. Une coutume semblable existait en Arménie, chez les Ethiopiens, à Carthage, en plusieurs contrées de la Grèce, chez les Lydiens, les Thraces, les Indiens (1). Le symbole qui remplaça par la suite la réalité existait encore en Italie du temps de saint Augustin.

Il est donc bien évident qu'à une époque qui fut une phase inévitable de l'humanité, la possession exclusive d'une femme ne put s'acquérir légalement que par la reconnaissance temporaire des droits préexistants de la communauté.

La plupart de nos sauvages actuels (2) reconnaissent même aux voyageurs, comme membres temporaires de la communauté, les droits qu'ils ont eux-mêmes.

Enfin, une des conséquences immédiates du mariage sous sa forme primordiale, c'est-à-dire par capture, fut de rendre l'infanticide plus fréquent. La présence des femmes attirait à chaque tribu les attaques de ses voisines. Pour vivre en paix, on tua les enfants du sexe féminin. Cela ne fit que rendre plus rigoureuse la nécessité de l'exogamie ou du mariage par capture et hors de la tribu.

Ces deux faits réagirent l'un sur l'autre.

De là en partie leur longue persistance (3).

La parenté par les hommes ne date en réalité que de l'époque historique. Il n'est resté que peu de traces de ce changement (4) que Lubbock attribue surtout « au désir

(1) Aux îles Baléares, Minorque, Majorque, la mariée, d'après Diodore, appartenait la première nuit à tous les hôtes présents.

(2) Les Esquimaux, les Indiens des deux Amériques, les Polynésiens, les Nègres, les Arabes, les Mongols, etc.

(3) L'infanticide fut pratiqué en Grèce dans une certaine mesure. Aristote le recommande.

(4) C'est de ce changement que date la coutume qui a été générale, de la *couvade*. Après chaque accouchement, c'est l'homme qui se met-

naturel que chacun ressent de laisser ses biens à ses propres enfants. »

Mais la parenté par les hommes est encore prédominante chez les peuples civilisés où les enfants portent le nom de leurs pères ; tandis que c'est justement le contraire qui a lieu chez les peuples sauvages.

La fondation de la famille, telle qu'elle existe parmi nous, ne date certes pas de ce changement. Elle lui est bien postérieure. Mais nous n'avons pas à nous en occuper. Car, nous le répétons, la parenté par les femmes exista seule pendant les temps préhistoriques.

Ce que nous en avons dit suffira pour suggérer l'explication d'usages primordiaux qui règnent encore parmi nous, comme suffiront les courtes remarques que nous avons semées dans les différents chapitres de ce livre, pour rendre explicable la naissance de l'histoire et présenter l'état social pour ce qu'il est réellement, une œuvre lentement élaborée, purement humaine, et d'autant plus sacrée.

tait au lit, et qui s'y met encore chez bien des sauvages, notamment au Brésil. Cet usage, odieusement ridicule, puisque la femme accouchée était tenue de vaquer à son travail ordinaire comme si de rien n'était, ne peut provenir que de ce que l'homme tenait de la sorte à affirmer sa paternité. (D'après Schaafhausen. — Lubbock donne une autre explication, mais vague et incertaine.)

CHAPITRE IX

Supputations chronologiques. — Durée de l'âge du fer; — du bronze. — Pilotis de Chamblon. — Cône de la Tinière. — Pilotis de la Thièle. — Durée de l'époque néolithique. — Durée de la période post-glaciaire. — Delta du Mississipi. — Crâne de la Nouvelle-Orléans. — Delta quaternaire du torrent de la Tinière. — Durée de la période glaciaire d'après les affaissements et les exhaussements successifs des îles Britanniques. — Durée du pliocène supérieur; lignites de Dürnten. — Durée du miocène inférieur au pliocène supérieur.

L'apparition du fer en Europe, c'est-à-dire le moment où il commença de se répandre, date d'environ 2000 ans avant notre ère. Toutes les données recueillies indiquent ce chiffre comme le plus probable, et leur accord ne pourrait certes pas être attribué au hasard.

On sait que la civilisation étrusque date de plus de 1000 ans avant notre ère, et cependant l'on retrouve dans le nord de l'Italie des cimetières, des terramares, qui, tout en renfermant du fer, n'ont rien de commun avec cette civilisation. Il est admis qu'une autre civilisation, celle des Ombriens entre autres, l'a précédée dans les mêmes contrées.

On sait qu'en Suisse le fer et les monnaies apparaissent ensemble et que l'influence étrusque se fait sentir dès le début. Or, justement, M. Quiquerez trouve qu'un fer de cheval a 24 siècles, une place à charbon, 40 siècles d'ancienneté. En tenant compte de la pression qu'a dû exercer l'entassement du charbon, nous avons pour l'introduction du fer une date moyenne de 2600 à 3200 ans.

Qui ne voudrait voir là qu'une simple coïncidence et refuser tout crédit aux calculs établis d'après le taux d'accroissement de la tourbe?

Et puis, est-ce le seul fait qui désigne l'an 2000 comme celui du commencement de l'âge du fer?

Et la couche de tourbe formée en Danemark depuis son apparition! Et les tombes de Hallstadt, où plusieurs générations ont été enterrées et où cependant l'on n'a trouvé ni argent, ni plomb, ni monnaie d'aucune sorte, ni hiéroglyphes, ni peinture! Comment pourraient-elles être contemporaines de la civilisation étrusque pendant laquelle argent, monnaie, existaient et se répandaient très-loin?

Et les cités lacustres en Savoie, dans les Pyrénées, etc., dont aucun souvenir n'a été conservé!

Tout ces faits ne déposent-ils pas en faveur d'une même date, vague sans doute, mais très-ancienne?

Pourquoi d'ailleurs veut-on que les Phéniciens aient introduit le bronze et non pas le fer qu'ils connaissaient?

Ils prospéraient bien avant le dixième siècle.

Toutes les traditions témoignent que le fer en Asie fut connu vers l'an 3000 ans avant notre ère.

Et non-seulement les traditions, mais encore les raisonnements établis d'après des notions sur lesquelles ne plane aucune incertitude.

Il est inutile de répéter ici ce que nous avons déjà dit. Il nous suffit que la date de 2000 ans assignée à l'apparition du fer ne soit pas contestée. Elle ne le sera pas.

Il est difficile, sinon impossible, de désigner celle de l'apparition du bronze avec autant de sûreté.

La Suisse n'eut le fer qu'assez tard. Il en fut de même du bronze, pour une raison facile à comprendre, tout progrès nouveau ne pénétrant qu'avec peine au milieu de ses montagnes. La preuve en est que la race même y reste

plus tenace et plus persistante qu'ailleurs. Cependant le bronze y fut introduit près de 2000 ans avant le fer.

L'emplacement de la ville romaine d'Eburodunum qui touchait le lac de Neuchâtel autrefois, s'en trouve maintenant séparée par une zone de terre ferme de 830 mètres. Cette zone nous donne donc la mesure de la vitesse avec laquelle le lit du lac s'est comblé des sédiments des cours d'eau pendant quinze siècles. On doit, d'après ce calcul, admettre que les pilotis d'un terrain tourbeux situé à Chamblon, près d'Yverdun (Eburodunum), ne pouvaient être au bord du lac que 1500 ans avant notre ère, et comme ils ne furent certainement pas élevés au bord même du lac, on peut, sans crainte de se tromper, les faire remonter à l'an 2000 avant notre ère.

Mais ce calcul n'a pas été fait par M. Troyon sur une base légitime. Car, comme l'a fait remarquer un observateur du pays, M. Jayet, les deux formations qu'a comparées M. Troyon ne sont pas semblables. « Rien de plus simple que la formation des alluvions sablonneuses, situées entre Yverdun et le lac, qui sont produites par les sables apportés au lac par la rivière. Par contre, rien de plus compliqué que la plaine comprise entre Chamblon et le lac, plaine dans laquelle, aux alluvions qui ont élevé et comblé le fond du lac, se sont ajoutées successivement trois dunes et deux fortes couches de tourbes, séparées l'une de l'autre par un banc de limon. » Le sable que les vagues rejettent dans les parties basses du rivage ne forment qu'une couche mince presque au niveau de l'eau. Le temps qu'il fallut pour son accumulation est bien moindre que le temps nécessaire aux formations tourbeuses de la plaine de Chamblon. Les pilotis étant antérieurs à la seconde couche de tourbe de cette plaine, on peut prétendre que les 3800 ans d'ancienneté que nous

leur avons assignés sont encore bien au-dessous de la réalité.

C. Vogt remarque, de plus, que l'on ne peut déduire aucune mesure de temps de la distance horizontale, mais seulement de la distance verticale, et que M. Troyon aurait atteint un chiffre bien plus élevé s'il avait appliqué ses calculs à une construction lacustre supposée située au même niveau, mais au côté sud de Chamblon, au lieu du côté nord (1).

Dans le voisinage de Villeneuve, il existait un cône de déjection, formé par le torrent de la Tinière, qui se jette dans le lac de Genève. On y fit pour le chemin de fer une section perpendiculaire qui mit sa structure à nu, et l'on vit alors qu'à 1m,14 de la surface se trouvait une couche de 11 à 16 cent. environ, dans laquelle gisaient des briques et des monnaies romaines. A 3m,24 de la surface se trouvait une deuxième couche, épaisse de 16 cent., et contenant des vases d'argile, mêlée de grains de sable, et une pincette de bronze non vernissé. La couche inférieure, épaisse de 16 à 18 cent., se trouvait à 6m,10 au-dessous de la surface, et renfermait des os d'animaux domestiques, qui, d'après Rütimeyer, ne diffèrent pas des races actuelles, mais s'éloignent beaucoup de celles de l'âge de pierre. On doit cependant regarder cette couche comme contemporaine de la dernière et plus récente époque de la pierre polie.

On sait avec une certitude complète que la couche romaine a dû se déposer, soit vers la fin du premier siècle avant Jésus-Christ, date de l'établissement des Romains en Suisse, ou vers le commencement du cinquième siècle, dans le courant duquel les Burgondes, qui ne cuisaient pas de briques, mirent fin à la domination romaine. Il en

(1) *Op. c.*, 484.

résulte que, depuis l'an 500 (450 serait plus exact), ou depuis l'an 1er (l'an 50 avant Jésus-Christ serait plus exact), il s'est déposé au-dessus de la couche romaine 1m,14 de terre, ce qui donne 10 cent. au plus pour l'exhaussement d'un siècle et 7 cent. au moins. Partant de là, et si l'on admet la régularité de l'accroissement du cône (nous n'avons aucune raison précise pour la mettre en doute, puisqu'il est bien postérieur aux temps quaternaires), il est facile de voir qu'en calculant de manière à diminuer le plus possible le chiffre à obtenir, l'âge du bronze remonte encore à 3200 ans dans le premier cas, à 4600 ans dans le second.

Le lecteur voudra bien remarquer ici que le chiffre que nous avons donné pour la date de l'introduction du fer, d'après des calculs étrangers à celui-ci et d'après des personnes différentes, concorde avec ceux que nous venons de fournir. Le fer a été introduit en Suisse, avons-nous dit, un peu plus de mille ans avant notre ère, et deux calculs différents, faits sans but de conciliation, indépendamment de toute préoccupation systématique, par des observateurs qui se combattent, viennent en effet de nous prouver que l'âge du bronze pur ne s'est pas prolongé jusqu'au dixième siècle avant notre ère.

Si ces coïncidences étaient l'effet du hasard, il faut avouer que ce hasard serait bien impertinent pour réunir ainsi et grouper justement les circonstances les plus capables de nous induire à croire à une antiquité qui n'existerait pas.

La couche inférieure du cône de la Tinière doit, toujours d'après le même calcul, avoir de 6100 à 8700 ans d'ancienneté. Nous pouvons, avec la presque certitude de ne pas nous tromper, prendre le premier chiffre pour la date de l'apparition du bronze. C'est le chiffre moyen que nous devrions prendre, c'est-à-dire 7300, d'autant plus

que la couche en question ne peut appartenir qu'à la dernière partie de l'âge de pierre.

L'âge du bronze a donc vraisemblablement commencé en Suisse vers le trentième siècle avant notre ère.

Pour confirmer ce résultat, il suffit qu'une station de la pierre, prise au hasard, puisse être comprise dans un calcul chronologique et que, quoi que l'on fasse pour la rajeunir, elle doive, dans tous les cas, être considérée comme antérieure à l'an 3000 avant notre ère.

Cette station s'est en effet trouvée. C'est celle du pont de la Thièle, près de Neuchâtel, qui a été construite évidemment à l'époque où les lacs de Bienne et de Neuchâtel communiquaient, loin d'être séparés comme ils le sont, par un vaste espace au milieu duquel coule une rivière.

Ses pilotis se trouvent actuellement à 3 kilomètres du lac de Bienne, dont la retraite a dû avoir lieu avec lenteur et régularité, car la boue fine qu'il a déposée est partout exactement nivelée et stratifiée. Pour savoir la date de leur construction, il suffisait de savoir de combien les eaux se retiraient en un espace de temps donné. L'abbaye de Saint-Jean, construite vers 1100, permit de faire ce calcul.

Un document prouvait qu'elle avait été construite au bord du lac de Bienne. Comme elle en est actuellement éloignée de 375 mètres, ces 375 mètres expriment la mesure des dépôts formés depuis 700 ans.

Il en résulte que le lac s'est retiré de 53 mètres au plus par siècle, et que les pilotis en question ne peuvent avoir moins de 6000 années.

Ils peuvent en avoir beaucoup plus, car il est évident qu'ils n'ont pas été élevés sur le bord de l'eau, mais bien plus avant, et que l'abbaye, au contraire, ne doit pas avoir été bâtie sur le bord même, mais plus en arrière.

Si l'on admet, comme on peut être fondé à le faire, que l'abbaye était à 100 mètres du lac, le lac ne se sera retiré que de 275 mètres au septième siècle et aura mis 8000 ans à s'éloigner de 3 kilomètres des pilotis de la Thièle.

L'apparition du bronze dans les parties de l'Europe du centre et du sud a dû vraisemblablement être antérieure à la date que nous avons assignée à cette même apparition dans la Suisse. Rien ne dément cette conjecture.

Bien au contraire. Nous avons déjà mentionné le calcul de Boucher de Perthes d'après lequel la tourbe de la Somme s'accroissait de 3 centimètres par siècle. Nous avons d'autant moins de raison de repousser ce chiffre, qu'établi d'après l'accroissement de la couche superficielle de la tourbe (1), nous sommes exposés en calculant la durée de la formation des couches inférieures, à commettre une erreur en moins de plus en plus grande. Car les couches inférieures, de plus en plus compactes, représentent sous le même volume une durée de plus en plus grande. Admettant donc ce taux d'accroissement appliqué uniformément aux couches les plus compactes, nous obtenons pour un atelier de fondeur de l'âge du bronze gisant à 2 mètres de profondeur, une ancienneté de 6600 ans.

En diminuant ce chiffre de 600 ans, nous aurons un minimum de 6000 ans qu'il n'y a pas moyen de contester.

Quelles raisons invoquerait-on, en effet, pour le contester? Dirait-on, à l'encontre, que « l'apparition des métaux est, d'après les notions reçues, de date plus récente? » (2) Mais c'est justement là ce qu'il fau-

(1) Ce sont de larges écuelles aplaties de poterie romaine, gisant horizontalement dans la tourbe, qui ont permis d'établir ce chiffre.

(2) Hamy, *Anc.*, 2e édition, 121.

Nous répétons une fois de plus que les traditions relatives à l'emploi

drait démontrer contre tant de preuves contraires? Voudrait-on soutenir que ces chiffres, l'un après l'autre, n'ont qu'une valeur relative, puisque l'on ne peut pas affirmer, quoique l'on n'ait aucune raison précise pour prétendre le contraire, que la tourbe s'est constamment accrue d'une manière uniforme, que le lac de Bienne s'est constamment retiré d'une manière uniforme, que le sable de la Tinière s'est constamment déposé d'une manière uniforme? Mais qui le conteste? Lyell, Vogt, etc., le reconnaissent expressément. Mais, avant de faire ressortir ainsi la valeur relative des chiffres obtenus, ne conviendrait-il point de détruire les conséquences que l'on est en droit de tirer de leur remarquable coïncidence, en expliquant d'une façon quelconque cette coïncidence même? Et si l'on ne peut expliquer leur coïncidence autrement qu'en reconnaissant, ce qui est en effet la conclusion la plus simple et la plus naturelle, qu'ils reposent sur une base effective et révèlent une réalité, est-il digne d'esprits parfaitement sérieux d'opposer constamment de vagues possibilités aux évidences palpables qui en ressortent? Nous ne le croyons pas; car ces possibilités elles-mêmes ne sont étayées d'aucune raison logique.

Ce n'est pas en effet en un siècle plus qu'en un an qu'ont pu se former les couches épaisses des tourbières

des métaux coïncident avec la découverte du fer « difficile à forger », selon l'expression d'Homère, et n'ont aucun rapport avec la préparation facile du bronze. Nous nous étonnons vraiment que des archéologues qui admettent antérieurement au fer un âge du bronze et savent que le fer était connu vers l'an 2000, même en Grèce, prennent cette date pour celle de l'introduction des métaux en général, bronze et fer ensemble. Notre étonnement a été à son comble lorsque nous avons vu M. Alexandre Bertrand adopter pour la date de cette introduction le dix-neuvième siècle avant Jésus-Christ. (V. *C. r. de l'Ac. des inscr.* du 6 mars 1874.)

d'arbres du Danemark. Ce n'est pas en un siècle plus qu'en un an qn'ont pu être élevés ces milliers de pilotis qui se retrouvent dans tous les lacs, souvent à de grandes distances, et recouverts de tourbe. Ce n'est pas en un siècle plus qu'en un an qu'ont pu s'accumuler ces amas énormes de détritus du nord de l'Italie, qui ont fourni un engrais abondant pendant de nombreuses années sans être épuisés et ont donné naissance, sous l'action des pluies, à d'épaisses couches stratifiées.

Nous savons, d'autre part, nous l'avons dit et les nègres d'Afrique le prouvent, que l'emploi des métaux, surtout du bronze, n'implique pas nécessairement un état de civilisation avancé, et que même, malgré cet emploi, des peuples peuvent rester presque indéfiniment stationnaires.

L'âge du bronze aurait donc pu durer bien plus longtemps qu'il n'a duré sans que nous ayons une raison logique pour le resserrer entre telles ou telles limites de temps.

Il ne serait pas téméraire d'avancer qu'il a occupé un espace de temps double de celui qu'a occupé l'âge du fer. S'il n'avait duré qu'autant de temps, il n'aurait laissé qu'autant de traces, autant de débris, tandis que, bien que le plus ancien, il en a laissé deux fois plus. Ce raisonnement nous conduirait à admettre l'an 5500 ou 6000 avant notre ère pour la date de son apparition en Europe.

Ce chiffre doit d'autant moins étonner qu'à cette époque les Égyptiens connaissaient déjà le fer, que la fabrication du bronze ne présente aucune difficulté, et que des centres de civilisation tels que ceux de la Suisse étaient déjà depuis longtemps formés. Enfin, il est indiqué par les calculs que nous venons d'exposer, puisque les deux qui ont été faits pour déterminer l'ancienneté de deux stations de la

pierre prise au hasard dans la Suisse donnent en moyenne 7000 années.

Jusqu'ici nous avons pu discuter sur des données chronologiques parfaitement déterminées. Mais plus nous avançons, plus ces données deviennent rares et incertaines. Ce qui ressort néanmoins clairement, nettement, d'une façon indiscutable, des considérations géologiques qui vont primer bientôt complétement les considérations archéologiques, c'est que nous allons avoir affaire à une énorme durée que nous devons supputer par milliers d'années. Car mille ans des temps où nous nous enfonçons valent à peine un siècle des temps que nous venons de classer.

Le raisonnement logique nous indique en effet que l'homme, progressant d'autant plus lentement qu'il est plus dépourvu, les âges plus anciens ont été successivement de plus en plus longs. Le fondé de ce raisonnement a été démontré pour l'âge du bronze, il le sera encore pour celui de la pierre polie.

Nous avons vu que l'époque la plus récente de cet âge nous reporte déjà de 7 à 9000 années en arrière. Qu'on veuille bien se rappeler le contenu de nos chapitres III et IV (2e partie) ! cela seul suffira pour faire comprendre l'incontestable vraisemblance de ce que nous venons de dire, à savoir qu'il faut supputer déjà la durée de ce même âge par milliers d'années. La couche de tourbe qui le représente est déjà beaucoup plus considérable que celle qui contient du bronze. L'arbre caractéristique de l'âge du bronze, le chêne, a pu être supplanté avec une rapidité relativement grande grâce à la puissance végétative du hêtre. Mais le chêne lui-même, qui n'a pas cette puissance, n'a pu supplanter le pin que très-lentement.

Or, la pierre polie s'étend de l'époque où le pin ne croissait pas encore jusqu'à celle où le chêne était en pleine

prospérité. Elle existait en Danemarck lorsque ce pays était encore habité par certains animaux des régions boréales. Et cependant elle ne s'est répandue que lentement du sud au nord et à mesure que le climat devenait moins rigoureux. Cela ne suffit-il pas à faire pressentir la date reculée jusqu'à laquelle remonte son emploi?

Certaines stations lacustres qu'elle caractérise sont actuellement recouvertes de tourbe. Si la tourbe avait un taux d'accroissement uniforme, il serait facile de déterminer leur âge. Mais il est impossible, dans l'état actuel, d'appliquer à la recherche de la durée que représente une tourbière un taux d'accroissement calculé sur une autre. Tout au moins cela serait-il imprudent et mal fondé.

Nous devons faire remarquer, cependant, que si nous adoptions pour ce taux le chiffre de 3 centimètres, nous obtiendrions un résultat conforme à ceux que nous avons antérieurement obtenus. Car si la tourbe atteint en quelques endroits une épaisseur de 648 centimètres, elle est épaisse ordinairement de 175 à 220 centimètres, ce qui nous donne comme chiffre moyen de durée environ sept mille années. Ce chiffre peut être considéré comme un minimun, car toute la moitié inférieure de la tourbe est plus compacte et renferme de vieux arbres. D'un autre côté, on peut avancer que la tourbe a cessé de croître depuis un millier d'années, car à sa surface s'est superposée une couche de terre végétale garnie d'arbres au-dessous de laquelle ont été retrouvés, à Moosseedorf, des objets du moyen âge.

Nous pouvons donc admettre que ces pilotis ont cessé d'être habités depuis environ 8000 années. Le temps pendant lequel ils l'ont été peut être apprécié par la couche de détritus et de débris appelée couche archéologique, qui se trouve immédiatement sur le blanc-fond dans lequel sont plantés ces pilotis.

Malgré la dispersion qu'ont dû exercer les eaux, malgré le temps depuis lequel elle a été formée, la pression des dépôts tourbeux qui reposent sur elle, cette couche atteint encore quelquefois une épaisseur de 95 centimètres.

Si l'on réfléchit maintenant que certains pilotis de l'époque du bronze se trouvent encore en de certains endroits au-dessous de plus de 9 mètres d'eau, et que les plus anciens pilotis de l'époque de la pierre ont pu occuper une position analogue, on admettra sans peine que nos conjectures doivent être exactes, et qu'en effet il a bien fallu près de dix mille années pour que ces pilotis arrivent à se trouver, comme ils se trouvent maintenant, en pleine terre, et recouverts d'une tourbe épaisse formée de vieux arbres et d'un sol végétal.

En dehors de la Suisse, nous n'avons pas de base précise pour ébaucher des calculs chronologiques. Cependant les couches soulevées de Cagliari, en Sardaigne, pourraient bien, quoique Lyell les rattache à la période archéolithique par suite de leur prétendue contemporanéité avec une espèce éteinte de *lagomys*, se rapporter au contraire à la première partie de l'époque néolithique ou à la dernière de l'âge du renne. Car elles renfermaient de nombreux fragments de poterie et un peson en terre cuite.

On sait que ces couches, actuellement recouvertes d'un sol végétal contenant des poteries romaines, et étant de de 70 à 90 mètres au-dessus de la Méditerranée, n'ont pas pu mettre moins de 12000 années à s'élever ainsi au-dessus du niveau de la mer.

Il en résulterait pour les poteries de ces couches une antiquité d'au moins 14000 ans. Mais ce chiffre est trop faible et trop incertain, pour cette raison qu'en négligeant même, comme peu importante, la question de savoir si les couches se sont soulevées sitôt après le dépôt des poteries, nous n'arriverons jamais à connaître à quelle profondeur

de la mer ces couches gisaient primitivement. C'est par suite de ce dernier motif de grave incertitude, que nous avons omis de parler en temps voulu des canots des divers âges de la pierre et du bronze que l'on a retrouvés enfouis sous les rues de Glascow.

Des considérations d'un autre ordre que l'ordre géologique nous permettent encore ici de passer outre à ces incertitudes (1). Nous voulons parler de la durée que représentent les monuments laissés par l'homme même, tels que les dolmens qui portent en eux-mêmes la preuve que de nombreuses générations se sont succédé sur les mêmes lieux. On peut affirmer que dix générations successives n'auraient pas suffi pour élever les 40000 pilotis de Wangen avec des instruments aussi défectueux que ceux d'alors.

D'après Lubbock, 3000 ans sont un espace de temps suffisant pour que les diverses phases de la civilisation des auteurs des tumuli de la vallée de l'Ohio aient pu se dérouler.

Mais ces phases correspondent justement à la seconde partie de notre âge de pierre, selon l'opinion la plus vraisemblable, corroborée du reste par certains aperçus géologiques et l'existence incontestée de civilisations (2) qui se sont développées postérieurement dans le centre et le sud de l'Amérique. Nous devons cependant faire nos réserves à ce sujet, car nous n'avons aucune donnée chronologique sur ces civilisations.

Nous pouvons nous contenter des indications recueillies

(1) Strabon aurait dit des habitants primitifs de l'Espagne, d'après A. de Humboldt, qu'« ils se servent de l'écriture et ont des livres de vieilles maximes, ainsi que des poésies et des lois versifiées, auxquelles ils attribuent une antiquité de 6000 ans. »

(2) M. L. Lafiès vient de donner une étude de ces civilisations, étude malheureusement insuffisante au point de vue qui nous occupe.

dans notre vieux monde, et, d'après elles, désigner de nouveau la date déjà mentionnée de dix mille ans ou de douze mille ans comme celle du commencement de l'âge de la pierre polie.

Cette date n'étonnera pas ceux qui se rappelleront ce que nous apprennent l'histoire et la tradition sur l'ancienne Égypte (1), et ce que nous avons dit à ce sujet dans le chapitre V de cette 2e partie.

Il y a douze mille ans, l'Égypte était née à la vie de peuple, de nation. Il y a douze mille ans, l'Égypte avait de bonnes observations astronomiques suffisantes pour une exacte supputation du temps, une industrie relativement avancée, des arts, depuis longtemps même un gouvernement dont celui du Pérou où les Incas étaient littéralement des dieux jusqu'en nos temps modernes, peut nous donner une *très-exacte* idée. Et je prie que l'on admire combien tout s'accorde et s'harmonise sitôt que nous suivons les interprétations naturelles, et ne prétendons pas opposer nos idées préconçues aux vérités scientifiques! Ces dates si reculées de 12000, et même de 30000 années, ces traditions et ces chiffres fournis sur la période fabuleuse de l'Égypte, sont devenus légitimes par le fait de la géologie.

(1) Nous préférerions opposer aux partisans de la chronologie biblique les traditions bibliques elles-mêmes, qui font du petit cycle de sept jours la base de leur plus antique légende, et assignent des dates précises à la création du monde, à la mort d'Adam, sans dire jamais d'où sont venues aux hommes les connaissances astronomiques nécessaires à la détermination de ces époques et à la conservation des souvenirs qui s'y rapportent.

Or, à moins d'admettre que ces connaissances leur ont été enseignées par Dieu, ce que les adorateurs de Jehovah eux-mêmes se refuseront sans doute à faire, Jehovah s'étant montré peu ami de la science en punissant Adam de sa curiosité, l'existence de ces connaissances à une époque si reculée implique une longue élaboration antérieure.

Les juifs, dès l'époque la plus reculée, avaient visiblement emprunté leur semaine, leurs mois de trente jours et leurs années aux Egyptiens.

Entre les années 1851 et 1854, des sondages ont été opérés dans le sol de la vallée du Nil, qui a toujours occupé son lit actuel, au moyen de 95 trous ou forages exécutés loin des emplacements des villes ou des villages. Aussi bas que l'on ait creusé, on a toujours trouvé des objets travaillés (1). Sans indication de profondeur : des vases, des pots, une petite figurine en argile cuite, un couteau de cuivre, etc. A 18 mètres, une brique cuite; à 22 mètres, une autre brique cuite.

On sait que toute la vallée du Nil est formée par les dépôts limoneux de ce fleuve, dépôts faits chaque année en si petite quantité qu'ils ne présentent aucune stratification. L'épaisseur des dépôts faits en un siècle a été évaluée à 12 centimètres, chiffre qui n'a pas été sérieusement contesté. En l'augmentant toutefois de 3 centimètres, pour être mieux préservée de l'erreur, on aura pour la première brique une antiquité de 12000 ans au moins, et de 14600 ans pour la seconde.

M. Rosière (2) a évalué à 60 millimètres au moins par siècle l'accroissement du dépôt des sédiments du delta du Nil. En prenant, comme le fait Lyell, 63 millimètres, un objet travaillé, trouvé à 22 mètres de profondeur, doit avoir été enfoui il y a plus de 30000 ans. A cette dernière date, l'Europe était en pleine âge du renne.

Nous ne pouvons évaluer la durée de l'âge du renne augmenté d'une partie de celui du mammouth, de la période post-glaciaire autrement dit, à moins de cent mille années.

Il nous peine vraiment d'être obligé d'écrire ce gros chiffre, qui fera sans doute l'effet d'une douche froide sur

(1) Burmeister a pu de ce seul fait évaluer l'âge de l'homme en Egypte à 72000 années.

(2) Description de l'Egypte (*Hist. nat.*, II, 494).

l'esprit de ceux pour qui les 5000 ans de notre histoire sont un temps considérable, et qui pourrait même éveiller chez eux quelque peu d'incrédulité (1). Mais quel que soit le côté par lequel nous prenons la question, il se représente à nous comme une conséquence inévitable? C'est trop peu dire! comme la conséquence la moins capable d'offusquer.

Nous avons fait observer dans notre 1re partie, chap. IV, page 94, que le delta du Mississipi, qui, pour se former, avait demandé au moins cent mille années, correspondait à la tourbe de la Somme. Cela est certainement vrai pour une bonne partie, car pas plus que cette dernière, il ne contient des coquilles ou des mammifères d'espèces éteintes.

Il est impossible cependant que la plus grande partie de ce delta ne corresponde pas chronologiquement avec une partie des temps quaternaires de l'Europe. La tourbe de la Somme elle-même qui, au taux d'accroissement de 3 centimètres par siècle, nous reporte au delà de 30000 ans en arrière, s'est sans doute formée en partie avant la fin de l'âge du renne.

Il faut se rappeler toutefois qu'en fixant le commencement de l'époque néolithique vers l'an 10000 avant notre ère, nous ne prétendons nullement faire autre chose que donner un minimum, un chiffre propre à classer les faits dans la mémoire, un moyen mnémotechnique, et nullement assigner une date à la fin des temps quaternaires. Il sera, du reste, à tout jamais impossible de déterminer l'époque précise de la fin de ces temps, qui se fondent évidemment par d'insensibles transitions dans l'époque récente. Ce qui augmente notre incertitude, c'est qu'entre les deux époques, c'est-à-dire au commencement de l'époque néolithique, il a existé, comme un hiatus dans la série

(1) L'histoire mythique et légendaire des Chinois embrasse cependant une durée de 129600 ans.

du progrès humain, une période stérile de laquelle il n'est presque rien resté.

Quelle que soit notre incertitude, cependant, nous avons quelque droit de rire de ces archéologues qui, négligeant de prendre avis de la géologie, comme ils ne craignent pas de l'avouer, assignent sans sourciller et sans invoquer le moindre fait ou la moindre raison à l'appui, une durée de deux mille ans à l'époque néolithique, qui aurait commencé selon eux 4000 ans avant notre ère.

Car enfin, dire que le début de cette époque ne se place pas au delà de l'an 4000, c'est dire que les 12 mètres de tourbe du Danemark se sont formés en cinq mille années; c'est dire que le cône de la Tinière a moins de six mille ans; c'est dire que la tourbe qui recouvre certains pilotis s'est élevée en quelques siècles; c'est dire que le delta du Mississipi, les dépôts récents de tous les fleuves, les tourbières de la Somme, s'accroissent à vue d'œil; c'est dire qu'il y a moins de sept mille ans les habitants des Pyrénées chassaient le renne (1), et que l'histoire commençait quand nous sortions des temps quaternaires. Autant de choses absurdes pour n'importe quel géologue. Il suffit de signaler le désaccord d'une telle opinion avec les moindres considérations géologiques pour qu'elle soit de suite réfutée. Nous aurions pu passer outre, bien sûrs de nous rattraper sur les temps quaternaires que la géologie a soustraits à la compétence des archéologues purs. Mais nous ne pouvions nous dispenser, ayant, du reste, toute facilité

(1) Il est radicalement, matériellement impossible que depuis 6000 ans la température se soit élevée à ce point que le renne ait été obligé en si peu de temps de se retirer des Pyrénées pour ne plus habiter que l'extrême nord. Cela est d'une évidence palpable, grossière. Et si l'on songe que la température du globe ne varie pas sensiblement en 2000 années, qu'elle n'augmente ou ne diminue en cet espace de temps que d'un quart de degré, on sera surpris que la bévue que nous signalons ait été commise dans une académie française.

pour cela, d'établir que la seule période récente suffit à renverser les limites de notre chronologie vulgaire.

L'âge du renne n'est pas une période géologiquement assez caractérisée pour faire l'objet de calculs à part. Ne se séparant pas du reste des périodes antérieures et étant très-éloigné de nous, il n'offre aucune prise à des supputations semblables à celles que nous venons de faire ou de rapporter.

La tourbe de la Somme ne nous conduit que très-peu avant dans cet âge (1). Nous ne pouvons rien affirmer du delta du Mississipi, qui n'est pas assez connu dans ses plus grandes profondeurs. Il nous permet d'apprécier à sa juste valeur le temps nécessaire aux diverses formations géologiques en général, de même que les coraux de la Floride, dont la moitié méridionale, d'après Agassiz lui-même, n'a pas dû mettre moins de 135000 ans à se former. Coraux et delta plaident aussi en faveur de la plus grande étendue possible de l'âge récent, de même que la tourbe de la Somme. Le taux d'accroissement de cette dernière, adopté par Boucher de Perthes, et les 30000 ans de durée qu'elle représente sont entièrement conformes aux nécessités que fait pressentir une vue sur l'ensemble des conditions de l'âge du renne. Car, pour que la température moyenne se soit élevée de 6°, qui est la température moyenne de la Norwége, à 12°, qui est celle de la France actuelle, il a fallu plus de 32000 ans. L'*élan*, qui habitait du temps de César la Germanie, habite encore le nord-est de la Prusse. Il n'a pas mis moins de 2000 ans pour faire ce léger recul, et encore l'action destructive de l'homme eut dans ce résultat plus de part que celle du climat. La frontière supérieure de son aire confine à la frontière infé-

(1) La présence de l'*ursus arctos* dans les couches inférieures prouve bien cependant qu'elles furent formées à la température nécessaire pour le renne.

rieure de celle du renne. Cela seul suffirait à donner une idée du temps considérable qu'il a fallu au renne, de tout temps protégé par l'homme, qui en tirait le plus grand profit, pour se retirer de la France méridionale dans les régions qu'il occupe actuellement. Nous pouvons, dans tous les cas, nous autoriser de cela pour regarder notre calcul sur la décroissance de la température comme parfaitement fondé, et avancer, par suite, qu'il y a 30000 ans le renne cessait de parcourir nos contrées.

Nous répétons qu'il ne s'ensuit pas que la pierre polie ait été généralement employée dès l'an 28000 avant notre ère; mais qu'il y eut une période vague, obscure, qui, s'étendant entre l'âge qui finissait et l'âge qui commençait, eut une durée à peu près égale à ce dernier. C'est de cette période que nous faisons la première partie des temps néolithiques.

Si nous retranchions 30000 ans des 100000 que représente le delta du Mississipi, nous aurions un minimum de 70000 ans pour la durée de la période post-glaciaire. Les éléments nous font défaut pour discuter la valeur exacte de ce chiffre en tant que basé sur la formation du delta en question. Mais nous tenons à ce qu'il ne soit pas pris pour une illusion, ou même pour un fait entièrement conjectural.

Un calcul chronologique bien connu va nous aider à atteindre ce résultat.

A la Nouvelle-Orléans, les « alluvions actuelles » du Mississipi sont tellement puissantes et se sont déposées depuis si longtemps, que l'on a pu pousser les sondages à une profondeur de 195 mètres sans en atteindre le fond. « Lorsqu'on creusa les fondations de l'usine à gaz, les piocheurs irlandais durent renoncer à leur travail, car ils avaient, non de la terre, mais du bois à couper. On

les remplaça par des fendeurs de bois du Kentucky, qui se frayèrent leur chemin à coups de hache, au travers de quatre couches de bois superposées. La plus inférieure de ces couches était si vieille, qu'elle se coupait comme du fromage » (1). Sous les racines d'un cyprès de cette dernière couche, à plus de 5 mètres de profondeur, on a trouvé un crâne humain et du bois carbonisé.

Pour en évaluer l'âge, il suffit de considérer ce qui se passe encore maintenant dans les environs de la Nouvelle-Orléans. Avant d'émerger, les terres du Mississipi se couvrent d'herbes aquatiques. La durée de l'époque de ces herbes a été estimée à 1500 ans d'après le taux d'accroissement des alluvions (12 à 13 centimètres par siècle).

Puis, lorsqu'elles sont encore à l'état marécageux, les cyprès y poussent et s'y succèdent. De vieux troncs de cyprès encore vivants ont dix pieds de diamètre, et par conséquent au moins 5700 ans d'âge. Car il entre jusqu'à 120 anneaux de croissance annuelle dans un pouce de diamètre, et le docteur Dowler n'a calculé que d'après 95 anneaux seulement. Le docteur Dowler a encore calculé comme si la période des cyprès n'avait été remplie que par deux générations de cyprès, quoiqu'il ait été convaincu qu'il s'en était écoulé davantage. Il a obtenu ainsi pour cette période une durée d'au moins 11400 ans.

Enfin sur le rivage desséché, et par-dessus les cyprès, ont poussé des chênes. Les plus anciens de ceux qui existent maintenant ont 1500 ans.

Nous avons donc au total pour la durée que représente le rivage actuel du Mississipi, 14400 ans. Et la période des chênes n'a pas encore achevé son évolution.

Si les chênes venaient encore à être submergés, les

(1) Vogt, *Op. c.*, 428.

mêmes phases que nous venons d'indiquer se reproduiraient. Or c'est ce qui a eut lieu à l'endroit où se trouve la Nouvelle-Orléans. Et les quatre forêts ensevelies de l'usine à gaz sont chacune le résultat des trois phases en question, et représentent ensemble, par conséquent, une durée de quatre fois 14400 ans *au moins* (1).

Le crâne humain qui se trouvait au-dessous de la quatrième forêt a 57600 ans d'ancienneté au moins.

Dans des parties de la Louisiane où le niveau des hautes et basses eaux offre de plus grandes variations qu'à la Nouvelle-Orléans, MM. Dickeson et Brown ont pu distinguer dix couches différentes de cyprès au-dessous de la surface actuelle.

Elles nous reportent au delà de 158000 ans.

Tel serait réellement l'âge du delta du Mississipi.

Ces calculs, faits par des hommes compétents, reproduits dans les principaux ouvrages contemporains, méritent le plus grand crédit. Sans doute, pensera-t-on, ils font loi puisqu'ils n'ont pas été sérieusement contestés, et, toujours présents à la mémoire de ceux qui s'occupent de notre passé, ils invitent les amis trop ardents de la jeunesse du genre humain à tourner sept fois leur langue avant de parler. Eh bien! nous informons ici le lecteur, qui en sera probablement surpris, qu'il s'est trouvé un archéologue très-connu par ces grands et sérieux travaux, pour traiter toutes ces supputations de fadaises. A-t-il au moins donné la raison de son opinion, fait valoir un argument quelconque contre ces chiffres? Oh! nullement! Peut-on raisonnablement demander à un membre de la haute et puissante Académie des inscriptions et belles let-

(1) Puisqu'il n'est ici question que des périodes d'élévation et que nous n'avons aucun moyen d'apprécier la durée des périodes d'affaissement.



tres de daigner jeter un regard sur la géologie, et de ménager les géologues!

Nous avons fait choix, entre deux chiffres, toujours des *plus faibles*. Nous trouvons, certainement sans opinion préconçue, 58000 ans d'ancienneté à une tête humaine. On nous répond : *Fadaise*. Prenons alors 50000. *Fadaise* encore. Troublés, craignant d'être sous le coup d'une hallucination, abasourdis de ne rencontrer que désapprobation, quelques-uns font alors une réduction impossible, absurde, ridicule, de 50000 prennent 15000. *Fadaise* toujours. Dans ces conditions, quelle discussion tenir, quels arguments aiguiser?

Le préjugé hautain se refuse même à contredire.

Passons donc.

Avec le dernier chiffre que nous venons de donner sur le delta du Mississipi, nous n'avons plus 70000 ans pour la durée de la période post-glaciaire, mais bien 120000 années. Il y a lieu de croire qu'ainsi nous nous éloignons moins de la vérité.

En Suisse, la période glaciaire, qui y a peut-être été mieux étudiée qu'ailleurs, a été nettement divisée en quatre phases successives, que voici :

1° Période où la glace atteignit son extension maximum. Le glacier du Rhône se prolongeait jusqu'au Jura et atteignait l'altitude de 604 mètres au-dessus du lac de Neuchâtel, 1444 mètres au-dessus de la mer;

2° Retrait prolongé des glaciers. Formation de masses stratifiées de sable et de gravier, dues à l'action des rivières grossies par la fonte des glaces;

3° Les glaciers reprennent des dimensions gigantesques sans atteindre celles de la 1re période;

4° Second retrait des glaciers qui vinrent prendre à peu près leurs limites actuelles. Nouvelle accumulation de graviers stratifiés.

C'est dans ces derniers que se retrouvent les restes du mammouth. C'est aussi à ces derniers qu'appartient un delta que l'on rencontre en remontant le cours du torrent de la Tinière, à 45 mètres au-dessus du lac de Genève.

Cet ancien delta est environ dix fois aussi considérable que celui dont nous avons précédemment parlé, et qui est formé par des alluvions récentes au bord même du lac. Le temps nécessaire à l'accumulation de ce dernier a été évalué à 10000 ans. Le temps nécessaire à l'accumulation du premier n'a pu par suite être de moins de 100000 ans.

Et ces 100000 ans représentent ainsi la durée minimum de la période qui suivit le dernier retrait des glaciers, c'est-à-dire la période post-glaciaire.

Pour la durée de la période glaciaire elle-même, nous avons des chiffres plus précis.

Nous avons vu dans le chapitre précédent que, comme en Suisse, cette période avait eu quatre phases en Angleterre.

La première fut marquée par une submersion à l'amplitude de 660 mètres, comme le prouvent les coquilles glaciaires recueillies à cette hauteur. Au taux de 75 centimètres par siècle, qui, d'après les observations faites sur les terres qui subissent encore des oscillations prolongées, est peut-être un taux trop fort plutôt que trop faible, et en négligeant les 150 mètres d'élévation au-dessus de son niveau actuel qu'avait l'Angleterre pendant sa première période continentale, nous avons pour la durée de cette submersion 88000 années. Un même laps de temps fut nécessaire pour la ramener à son niveau actuel.

Mais pendant sa 2e période continentale, elle s'éleva de 180 mètres au-dessus de ce niveau actuel. Il faut donc ajouter 48000 ans aux 88000 déjà obtenus. Et nous avons au total pour la durée de la période d'affaissement et de celle d'exhaussement, en supposant, ce qui n'est pas

probable, qu'il n'y ait pas eu entre elles une période stationnaire, 224000 ans.

Les silex de la vallée de la Somme qui reposaient directement sur la craie peuvent remonter fort haut dans la période glaciaire, et avoir par conséquent de 200 à 300 mille ans d'âge.

Les silex de Saint-Prest, qui sont antérieurs, et de l'époque où l'Angleterre était élevée de 150 mètres au-dessus de son niveau actuel, auraient 344000 ans. Mais ils peuvent et doivent remonter beaucoup plus haut.

Les lignites de Dürnten nous permettent d'estimer la durée du pliocène supérieur ou de l'époque interglaciaire. D'une épaisseur de 3^{m},25, ils équivalent, d'après M. Heer(1), à 19^{m},50 de tourbe. Ce qui donne, au taux de 3 centimètres par siècle, une durée de 64800 ans. Ce chiffre est bien plus vraisemblable que les 6000 ou 9000 ans qu'adoptent C. Vogt, puisque les lignites de Dürnten correspondent à notre époque post-glaciaire.

Nous sommes obligé de nous arrêter là dans nos calculs. Pour avoir une juste idée des temps écoulés depuis l'époque des plus anciens silex de Thenay, il convient de se rappeler combien la vie individuelle est peu de chose, non pas certes dans la durée infinie, mais simplement dans la vie de l'espèce. Combien même les trois ou quatre mille ans de notre histoire feraient un faible appoint dans la durée de l'une quelconque des espèces animales et végétales ! Et combien de centaines d'espèces ont cependant eu le temps de vivre et de s'éteindre, s'entassant l'une sur

(1) Vogt, *Op. c.*, p. 417. — Les lignites sont caractérisés par l'*elephas antiquus*, nullement par le mammouth, et ne peuvent par suite être rangés au milieu de notre deuxième époque glaciaire. Il faut se rappeler cela en consultant C. Vogt, qui n'admet pas l'existence d'une époque glaciaire pendant le pliocène inférieur, mais ne semble du reste soutenir que très-mollement l'opinion de son ami M. Desor sur ce point.

l'autre dans le moindre coin de notre globe. Nous ne mettrons pas alors en parallèle l'infime durée de notre existence avec celle de l'humanité ; nous ne mesurerons pas l'ancienneté du genre *homo* par l'étendue de l'histoire d'une ou deux races humaines ; nous ne comparerons pas le temps qu'a mis à vivre l'une de nos races avec celui pendant lequel des centaines de races ont vécu et péri.

Qui ne sait combien les races humaines sont lentes à se modifier, tellement lentes que des naturalistes ont nié qu'elles se modifiaient (1). Et cependant dès le début de l'âge quaternaire deux types de race nettement caractérisés se trouvent en présence. Quel laps de temps ne fallut-il pas pour que ces types, divergeant peu à peu de la souche commune des anthropiskes, aient pu à ce point se séparer !

Pouvons-nous enfin rappeler que l'âge quaternaire, comme nous l'avons dit dans notre introduction, n'a que de 162 à 226 mètres d'épaisseur, tandis que l'âge tertiaire, malgré des dénudations plus grandes, en a 972 mètres, c'est-à-dire près du quadruple ? Et qu'ainsi il n'y aurait aucune témérité à évaluer la durée du miocène inférieur au pliocène supérieur au double de la durée de l'âge quaternaire, c'est-à-dire à 688000 ans ?

Rien ne nous le défend, aucune raison autre que de vagues répugnances ne s'y oppose.

(1) A ce sujet on peut poser ce dilemme : ou les races humaines ont valeur d'espèces et ont des origines multiples (c'est ce que soutenait récemment encore Agassiz (*Rev. sc.* du 28 fév. 1874) tout comme C. Vogt), et dans ce cas la tradition religieuse et l'Adam biblique sont coulés ; ou les races humaines n'ont pas valeur d'espèces et proviennent d'un couple unique, du moins d'un certain nombre d'hommes primitifs parfaitement semblables entre eux, et dans ce cas les différences qui séparent les races humaines n'étant pas plus grandes (bien au contraire !) que celles qui séparent les espèces de singes, celles-ci, dont la qualité d'espèces demeure incontestée, ont quand même une origine commune et par suite les espèces varient.

Mais ces répugnances elles-mêmes sont-elles justifiées, et ne sommes-nous pas habitués à de tels chiffres toutes les fois qu'il s'agit de la nature et de ses lois?

Pour que certaines nébuleuses se mettent en communication avec notre globe, qui roule obscurément dans une harmonie silencieuse autour de l'astre qui lui donne la vie, il ne faut pas moins de cinq cent mille années. Et qu'est cela auprès du temps qu'il a fallu à ce globe pour passer de l'état de fusion à l'état actuel, en supposant une décroissance constante et uniforme de chaleur? Il a fallu plus de cent millions d'années. Nous sommes encore avec ce chiffre bien au-dessous du temps estimé nécessaire pour la formation de la croûte terrestre et la lente évolution de toutes les phases dont elle garde les traces. Nous avons dit déjà en effet qu'il s'agissait pour cela de sept cent millions d'années.

Dans cet immense océan de siècles, les quelques cent mille ans d'existence attribués au genre humain sont-ils autre chose qu'une goutte d'eau? Certes, non.

Eh bien! malgré cela, la raison se trouble et l'imagination elle-même vacille en face de ces quelques cent mille ans.

Habitués aux infiniment petits de notre monde de chaque jour, nous suffoquons au milieu de ces grands espaces de temps. C'est trop d'air pour nos poitrines, trop d'étendue pour notre regard, trop de choses pour nos esprits. Nous voudrions voir ces phénomènes grandioses qui se sont déroulés impassibles dans l'immensité du temps, au niveau de notre faiblesse et à la taille de nos œuvres. Nous serions heureux de resserrer ces espaces et de raccourcir ces durées. Et l'impossibilité contre laquelle nous nous épuisons nous irrite au point que nous ne voulons plus ni voir ni entendre.

Qu'une lueur de raison et qu'un dernier coup d'œil nous permettent du moins, pendant un rapide instant, de revoir

dans leur ensemble les temps dont l'accumulation nous oppresse !

Age du fer	2000 ans,	1500 au moins.
— du bronze	4000 —	3000 —
— de la pierre polie . .	12000 —	6000 —
Période post-glaciaire . .	100000	
— glaciaire	224000	
Fin de l'époque du plic-cène supérieur	20000	
Durée de l'époque du miocène inférieur au pliocène supérieur	680000	

Et maintenant nous prions le lecteur d'avoir assez de fermeté et de courage pour additionner.

Car, pour nous, ayant fait notre possible pour donner ce courage et cette fermeté, nous avons été jusqu'au bout de notre tâche.

INDEX

A

Agriculture, II, 74, 88.
Aiguille en os, fabriquée par Lartet, II, 6.
Aïnos, II, 187.
Akkas, II, 93.
Algérie (silex taillés de l'), I, 74.
Almone (crâne de l'), I, 111.
Amérique (tumuli de l'), II, 71, 215; hiéroglyphes de l'....), II, 77; races humaines de l'....), II, 78.
Ancienneté de l'homme, II, 181, 227.
Année (établissement de l'), II, 125.
Anthropiskes, I, 108; II, 180.
Anthropophagie, II, 50, 188.
Apôtres (crânes d'), II, 195.
Arcy-sur-Cure (mâchoire d'), I, 121; grotte d'..., II, 46.
Argent (découverte de l'), II, 134.
Aryens, II, 177, 196.
Asie (empires d'), II, 174.
Astronomiques (observations), II, 128.
Atlantide, II, 71, 194.
Aurignac (grotte d'), I, 128-134; II, 24.
Australienne (race), II, 91, 193.

B

Basques, II, 25, 48, 140, 194.
Billancourt (squelette de), II, 49.
Billy (mâchoire entaillée de), I, 101; II, 180.
Bize (caverne de), I, 76.
Blanc-fond, II, 83.
Borreby (race de), II, 52.
Boucher de Perthes, I, 65, 86, 87.
Brachycéphalie, I, 88; II, 188.
Brésil : cavernes, I, 78; crânes, II, 78.
Brixham (cavernes), I, 73; II, 191.
Bronze, II, 69, 135, 144, 150; âge du..., II, 45; son ancienneté, II, 205.
Bruniquel : grottes, II, 20; race, II, 22, 48, 192.
Brux : crâne, I, 111.
Buffon, II, 42, 43.

C

Caberg (frontal de), I, 89.
Caïthness : crânes, I, 117; II, 51.
Camp des Anges : silex, I, 94; crânes, I, 94; II, 182.
Canstadt : crâne, I, 89.
Carchorodon : dents perforées, I, 105; II, 180.
Celtes, II, 138, 173, 196.
Céraunies, II, 34.
Chaise (la) : grotte, II, 145.
Chaleux : grotte, II, 24.
Chamblon : pilotis, II, 205.
Chaumière (route de la) : maxillaires, I, 111.
Chauvaux : grotte, II, 49.
Chien domestique, II, 55, 67.
Chokier : grotte, I, 149.
Cimmériens, II, 141, 142, 172.
Clichy : mâchoire et crânes, I, 111, 112.
Climat (influence du), II, 106.
Coltwold (tumulus de) : crânes, I, 118.
Communauté des femmes, II, 199.
Couvade, II, 201.
Crannoges, II, 147.
Croix, II, 152.
Cro-Magnon ; abri, I, 137; race, I, 138; II, 25, 192, 193.
Cromlech, II, 66.

Culte des animaux, des ancêtres, des rois, II, 102-104.
Cuvier : règle, I, 77 ; créations successives, II, 44.
Cycles sothiaque et lunaire, II, 121, 122 et les *errata*.

D

Denise : squelette, I, 93 ; II, 182.
Dieu (origine de), II, 32.
Dolichocéphalie, I, 88 ; II, 48, 188.
Dolmens, II, 62.
Domestication, II, 87, 90.
Dupont (E.), I, 153.
Dürnten (lignites de), II, 226.
Dyssémites, II, 48, 91, 93, 194.

E

Ecriture, II, 113.
Eguishem (crâne d'), I, 118.
Egypte : âge de pierre, I, 74 ; antiquité historique, II, 109, 216 ; périodes préhistoriques, II, 118 ; rôle dans l'humanité, II, 130 ; caractère, II, 133 ; race, II, 93.
Engis : grotte, I, 150 ; race, I, 114 ; II, 193.
Engihoul : grotte, I, 151.
Ensevelissement (modes d'), II, 155.
Epoques préhistoriques : classification, I, 141.
Esquimaux : instruments, II, 13, 21 ; habitations, II, 17 ; art, II, 27, 191 ; origine, II, 70, 193 ; mœurs, II, 201.
Etrusques, II, 166, 169, 177, 193, 203.
Evolution (loi d') : préface, xxxix ; I, 125 ; II, 4, 28.
Eyzies (les) : grotte, II, 6 ; race, II, 12.

F

Fer, II, 158 ; l'âge du..., II, 45 ; en Egypte, II, 115 ; en Suisse, II, 169 ; ancienneté, II, 203.
Fétichisme, II, 103.
Feu (découverte et usage du), II, 161, 188.
Finnois, II, 49.
Fossiles, I, 57, 58 ; II, 41, 43.
Foudre (pierres de), II, 31, 33.
Fourneaux préhistoriques, II, 162.
Furfooz : race, II, 24, 192.

G

Glaciaire (période), I, 59, 60 ; du pliocène, II, 180 ; causes et action, II, 182 ; durée, II, 225.
Glaciaire (post-) : durée, II, 224.
Goguet, II, 38.
Gorge d'enfer, I, 144.
Gourdan, II, 25.
Grand-Précigny : silex, I, 73.
Grenelle (squelettes de), I, 135.
Guanches, II, 25, 94.

H

Hache polie, II, 29 ; ancienneté, II, 212.
Halitherium : côtes incisées, I, 101 ; II, 180.
Hallstadt : tombes, II, 164.
Hameçon, II, 86.
Harpons, II, 7.
Hellènes, II, 196.
Helvétiens, II, 196.
Homme mort (l') : grotte, II, 25, 47.
Horace : état primitif, II, 34.
Hoxne : silex, I, 71 ; II, 191.

I

Ibères, II, 25, 48, 194.
Illyriens, II, 193.
Indous, II, 105, 175.
Infanticide, II, 94, 189, 201.

J

Japonais : croyances sur les outils de pierre, II, 31.
Jæravall : silex, I, 96.
Jussieu : âge de pierre, II, 37.

K

Kent's-Hole : grotte, I, 72.
Kjœkken-Möddings, II, 53.

L

Lacustres (cités) : pierre, II, 79 ; bronze, II, 81, 147 ; des Pyrénées, II, 171.
Lafitau, II, 38.

Lahr : squelette, I, 88.
Lamarck, I, 148 ; II, 4.
Langage, II, 94.
Lapons, II, 17, 32, 49, 70.
Lartet, I, 79, 124.
Laugerie (Basse), II, 10, 12, 15.
— (Haute), II, 10.
Lémuria : continent, II, 92, 194.
Lherm : grotte, I, 79.
Ligures, II, 140, 177, 193.
Lombrive : grotte, II, 47 ; crânes, II, 48.
Lortet : grotte, II, 25.
Lourdes : grotte, II, 25, 46.
Lubbock : disparition de l'art du renne, II, 27.
Lucrèce, II, 35.

M

Madelaine (la) : grotte, II, 9, 12.
Madrid : silex taillés, I, 75.
Maëstricht : crâne et mâchoire, I, 89.
Mahudel : céraunies, II, 38.
Mammouth, I, 62, 75 ; II, 19, 183 ; sculpté, II, 17, 20.
Manethon, II, 109.
Mariage : origine, II, 200.
Massat : grottes, II, 7.
Méditerranéens, II, 181, 189.
Meilen : crâne, II, 80.
Menhirs, II, 66.
Menton : grottes, II, 18 ; race, 20 25, 192.
Mercati : âge de pierre, II, 37.
Meuse : cavernes, I, 149 ; ancienneté, I, 152.
Miocène : race, I, 106 ; durée, II, 227.
Mississipi : delta, I, 94 ; II, 218, 223.
Mois (établissement des), II, 126.
Monnaie, II, 168.
Morges : palafittes, II, 82.
Morts (grotte des), II, 47.
Morts (culte des), II, 64.
Moulin Quignon : mâchoire, I, 80 ; crâne, I, 88.
Moustiers (Le), I, 141 ; II, 191.
Municipe agricole, II, 89.
Mythologies : origine, II, 95, 101.

N

Nagy-Sap : crâne, II, 182.
Natchez : os humains, I, 94 ; II, 182.
Naulette (La) : mâchoire, I, 119 et les *errata*.
Néanderthal : squelette, I, 113 ; crâne, 115, 118 ; crânes semblables, II, 70, 193.
Nègres, II, 93, 181, 194.
Néphrétique : pierre, II, 31.
Nobriges : grotte, I, 78.
Noms propres (la formation des), II, 102.
Nouvelle-Orléans : crâne, II, 222.

O

Olmo : crâne, I, 110.
Ombriens, II, 196, 203.
Or : découverte, II, 134 ; provenance, II, 165.
Ouse : silex, I, 72.

P

Pain : des pilotis, II, 86 ; respect pour le..., II, 89 ; origine, II, 90.
Papous, II, 91.
Parenté : par les femmes, II, 199, 202 ; par les hommes, II, 201.
Pélasges, II, 194.
Pérou (civilisation du), II, 77, 129, 216.
Pesons, II, 34, 151.
Pierre (âge de) : les anciens sur l'..., II, 34 ; la Bible, II, 35, 37, 40 ; établissement, II, 35, 45 ; ancienneté, II, 212.
Plantes (culture des) : II, 86, 90.
Plau : crâne, II, 51.
Polynésiens : dessins, II, 27.
Pondres : grotte, I, 77.
Porc : domestication, II, 87.
Post-pliocène : divisions, I, 58.
Poteries de l'âge du bronze, II, 151.
Préhistoire : définition, I, XLVII, 61, 155.
Primitif : homme, I, 109 ; II, 186.
Prognathisme, I, 120.
Promiscuité, II, 197.
Propriété : développement, II, 88.
Pyramides : ancienneté, II, 110.

R

Religion : origine, II, 66, 102 ; influence, II, 105, 132.
Renne : extension, II, 19 ; repré-

sentations, II, 13, 22, 23 ; âge du.... II, 3, 24 ; ancienneté, II, 219.

S

Saint-Acheul : silex, I, 68.
Saint-Jean-d'Alcos : grotte, I, 134; II, 47.
Saint-Martin-d'Excideuil, II, 12, 25.
Saint-Prest : os, silex, I, 97.
Sauvages, II, 27, 38, 197.
Savone : squelette, I, 95.
Scheuchzer, II, 43.
Schmerling, I, 78, 146.
Schussenried : gisement, II, 8.
Seine (vallée) : silex, I, 72.
Sel des Kjœk, II, 54.
Semaine, II, 126.
Sémitiques : esprit improgressif, II, 36.
Shamanisme, II, 103.
Sicules, II, 193.
Singes : fossiles, I, 125; époque de divergence, II, 180.
Sædertelje : hutte, I, 96 ; II, *errata*.
Solutré, II, 9,
Somma (plateau) : tombeaux, II, 168,
Somme (vallée) : coupe, I, 67; silex, I, 69, 70; II, 187, 191.
Stængenæs : squelettes, I, 96.

T

Temple : II, 66.
Tène (La) : palafittes, II, 170.
Ténevières, II, 82.
Terramares, II, 148.
Tertiaire : divisions, I, 58; durée, II, 227.
Thaïngen : renne, II, 23; grotte. II, 28.
Thenay : silex, I, 103; II, 179.
Thièle (La) : pilotis, II, 208.
Tiefenau, II, 170.
Tinière (La) : delta, II, 206.
Titicaca (lac) : crânes, I, 117,
Toltèque : civilisation, II, 76.
Totem, II, 73
Totemisme, II, 103.
Tourbières danoises, II, 56, 59.
Tourbe : croissance, II, 57, 163, 209.
Trou du frontal : grotte, I, 134; II 24.
Tumuli : danois, II, 61; de l'antiquité, II, 71; du bronze, II, 151; de l'Ienisséi, II, 167.

U

Urus, I, 63; II, 55, 87.

Y

Vache (La) : grotte, II, 8.
Ver : gisement, I, 131.
Vêtements primitifs, II, 187.
Vézère (vallée) : peuplades, I, 140.

W

Wangen : pilotis, II, 82.
Wauwyl : pilotis, II, 83.

Z

Zaborowo : sépultures, II, 156.

ERRATA

PREMIÈRE PARTIE.

Page 94, ligne 31, après *autrement,* voir la note.

— 96, lignes 21-29. — Un des premiers résultats du congrès qui se tient actuellement (00 août) à Stockolm a été de faire connaître que la cabane de Sœdertelje était d'une époque toute récente, et que son enfouissement avait été causé par un éboulement. Ce que nous n'avons pas de peine à accorder, car, tout d'abord, et malgré l'opinion de la plupart des auteurs, il nous répugnait d'admettre que l'homme primitif était, dès l'époque pliocène, en état de construire une cabane, surtout du genre de celle dont il s'agit. L'ancienneté de cette cabane était une anomalie inexplicable ; il est heureux que l'on en ait reconnu la fausseté. Cela confirme, une fois de plus, les conclusions générales que nous avons tirées de l'ensemble des autres découvertes.

— 101, ligne 16, au lieu de *Saman,* lisez : *Sansan.*

— 110, ligne 8, au lieu de *Avezzo,* lisez : *Arezzo.*

— 111, ligne 15, au lieu de *centimètres,* lisez : *millimètres.*

— 114, ligne 12, au lieu de *son ancienneté,* lisez : *leur.*

— 117, ligne 9, au lieu de *Freiherrn,* lisez : *le baron.*

— 119, ligne 25, au lieu de : *au-dessous de la dernière nappe de stalagmite à une profondeur totale énorme,* lisez : *environ de profondeur totale.*

DEUXIÈME PARTIE.

Page 60, ligne 9, au lieu de *tombées,* lisez : *bombées.*

— 91, ligne 8, au lieu de *par elle,* lisez : *par elles.*

Page 99, ligne 25, après *Amérique*, supprimez la virgule.
— 122, ligne 9, après 1805 *ans*, ajoutez : *et que l'an* 712 *avant Jésus-Christ est la date d'un commencement de cycle.*
— 125, ligne 11, au lieu de *précédée*, lisez *précédé.*
— — ligne 3 de la note, après *à quatre années*, ajoutez : *près.*
— 135, ligne 12, au lieu de *connu*, lisez : *employé.*
— 139, ligne 3, après *assez*, ajoutez : *volontiers.*
— 158, ligne 16, au lieu de *familles*, lisez : *familles.*
— 174, note (1), après *et les deux*, ajoutez : *et même les trois.*
— 175, au lieu de *Palyhistor*, lisez : *Polyhistor.*

Paris. — Typ. de Rouge et Cie, rue du Four, 43.

